**10 неожиданных изобретений времен Первой мировой.**

**Первая мировая война подарила человечеству ряд неожиданных изобретений, никак не связанных с военной промышленностью. Сегодня мы вспоминаем лишь некоторые из них, прочно вошедшие в обиход и радикально изменившие наш стиль жизни.**

**1. Гигиенические прокладки**

История этого ставшего давно привычным для женщин предмета обихода связана с появлением целлюкотона или целлюлозной ваты - материала с очень высокой степенью впитывания. А производить его начали еще до начала Первой Мировой войны специалисты небольшой в то время американской компании Kimberly-Clark.

Глава исследовательского отдела Эрнст Малер, а также вице-президент компании Джеймс Кимберли объезжали в 1914 году целлюлозно-бумажные заводы в Германии, Австрии и скандинавских странах. Там они и приметили материал, который впитывал влагу в пять раз быстрее и обходился производителям в два раза дешевле, чем хлопок.

Кимберли и Малер захватили с собой образцы целлюлозной ваты в Америку, где зарегистрировали новую торговую марку. Когда в 1917 году США вступили в Первую Мировую войну, Kimberly-Clark начала производить перевязочные материалы со скоростью 100-150 метров в минуту.

Однако медсестры Красного Креста, перевязывавшие раненых и оценившие новый перевязочный материал по достоинству, стали применять его в другом качестве. Это нецелевое использование целлюкотона и стало основой процветания фирмы.

**"Медсестры Красного Креста, перевязывавшие раненых и оценившие новый перевязочный материал по достоинству, стали применять его в другом качестве. Это нецелевое использование целлюкотона и стало основой процветания фирмы"**

"После окончания войны в 1918 году производство перевязочных материалов пришлось приостановить, так как основные потребители – армия и Красный Крест - больше в них не нуждались", - рассказывают нынешние представители компании.

Почти 100 лет назад предприимчивые бизнесмены Kimberly-Clark скупили остатки целлюлозной ваты у военных и создали новый товар и новый рынок.

После двух лет интенсивных исследований, экспериментов и маркетинга, компания произвела гигиеническую прокладку из 40 тончайших слоев целлюлозной ваты, обернутых в марлю.

В 1920 году в маленьком деревянном сарае в местечке Нина, штат Висконсин, было запущено массовое производство прокладок, которые изготовлялись женщинами-работницами предприятия вручную.

Новый продукт окрестили Kotex (сокращенное от cotton texture/хлопковая текстура). На прилавки он поступил в октябре 1920 года, спустя около двух лет после подписания соглашения о перемирии.

**2. ... и бумажные носовые платки**

Рекламировать гигиенические прокладки оказалось не так просто, ведь говорить вслух о менструальном цикле тогда было просто неприлично, к тому же женщины стеснялись покупать их у продавцов-мужчин.

Компания договорилась с аптеками, в которых продавались прокладки этой марки, выставлять у кассы две коробочки. Из одной женщина брала упаковку с прокладками, в другую клала 50 центов, если же у кассы этих коробочек не наблюдалось, то можно было просто сказать слово "Котекс". Оно звучало как пароль, и продавец сразу понимал, что нужно.

Постепенно новый продукт набирал популярность, но не так быстро, как хотелось бы Kimberly-Clark. Нужно было искать новое применение замечательному материалу.

В начале 1920 годов у одного из сотрудников компании – Берта Фернесса – возникла идея облагородить целлюлозу под горячим утюгом, что делало ее поверхность гладкой и мягкой. В 1924 году после ряда экспериментов на свет появились салфетки для лица, которые назвали Kleenex.

**3. Кварцевая лампа**

Зимой 1918 года около половины всех детей в Берлине страдали рахитом, одним из симптомов которого являются костные деформации.

В то время причины этой болезни были неизвестны. Предполагали, что это как-то связано с бедностью.

Оздоровительный эффект ультрафиолетовых ванн - открытие доктора Гульдчинского

Берлинский врач Курт Гульдчинский заметил, что многие его пациенты, страдавшие рахитом, были очень бледными, без всякого загара. Он решил провести эксперимент на четырех больных, включая трехлетнего мальчика. Все, что сейчас известно об этом ребенке, это то, что звали его Артур.

Курт Гульдчинский стал облучать эту группу больных ультрафиолетовыми лучами от ртутно-кварцевых ламп. После нескольких сеансов доктор обнаружил, что костная система у детей стала укрепляться.

В мае 1919 года с наступлением летнего сезона он стал делать детям солнечные ванны. Результаты его экспериментов вызвали большой резонанс.

По всей Германии детей стали сажать перед кварцевыми лампами. Там, где ламп не хватало, как в Дрездене, например, в дело пошли даже лампы, снятые работниками социальных служб с уличных фонарей.

Позже ученые выяснили, что лампы ультрафиолетового излучения способствуют выработке витамина D, который активно участвует в синтезе и усвоении организмом кальция. Кальций, в свою очередь, нужен для развития и укрепления костей, зубов, волос и ногтей.

Так что лечение детей, страдавших в годы войны от недоедания, привело к весьма полезному открытию о пользе ультрафиолетовых лучей.

**4. Летнее время**

Идея перевода стрелок на час вперед весной и на час назад осенью существовала и до начала Первой мировой войны.

Бенджамин Франклин изложил ее в письме в "Парижский журнал" еще в 1784 году. "Так как люди не ложатся спать с заходом солнца, приходится впустую изводить свечи, - писал политик. - Зато утром впустую пропадает солнечный свет, так как люди просыпаются позже, чем встает солнце".

**"В Британии на летнее время перешли 21 мая 1916 года, за ней последовали другие европейские страны"**

Подобные предложения были сделаны в Новой Зеландии в 1895 году и в Великобритании в 1909 году. Однако они ни к чему не привели.

Первая мировая война внесла свою лепту в реализацию этой идеи.

В Германии не хватало угля. 30 апреля 1916 года власти этой страны выпустили указ, согласно которому стрелки часов переводились с 23:00 вечера на 24:00. На следующее утро все должны были проснуться, таким образом, на час раньше, экономя час светового дня.

Опыт Германии довольно быстро перекочевал в другие страны. В Британии на летнее время перешли 21 мая 1916 года, за ней последовали другие европейские страны. 19 марта 1918 года Конгресс США учредил несколько часовых поясов и ввел летнее время с 31 марта до окончания Первой мировой войны.

После заключения перемирия летнее время отменили, но идея экономии светового дня осталась ждать лучших времен, и, как мы знаем, эти времена в конце концов наступили.

**5. Чайные пакетики**

Чайный пакетик не обязан своим происхождением проблемам военного времени. Считается, что впервые чай, расфасованный в маленькие пакетики, стал рассылать своим клиентам американский торговец чаем в 1908 году.



Чай в пакетике солдаты Первой Мировой называли "чайной бомбой"

Кто-то из поклонников этого напитка уронил либо окунул такой пакетик в чашку с кипятком, положив начало очень удобному и быстрому способу заварки чая. Так, по крайней мере, говорят представители чайного бизнеса.

В годы Первой мировой немецкая компания Teekanne вспомнила про эту идею и начала поставлять чайные пакетики войскам. Солдаты называли их "чайными бомбами".

**6. Наручные часы**

Это неправда, что наручные часы изобрели специально для военнослужащих в годы Первой мировой войны. Однако достоверно то, что в эти годы число мужчин, которые носили наручные часы, возросло во много раз.

Уже после войны наручные часы стали привычным атрибутом, по которому сверяли время.

Однако в конце XIX и начале XX веков любой живший в достатке мужчина делал это с помощью карманных часов на цепочке.

Женщины в этом отношении были первопроходцами - королева Елизавета I, например, имела маленькие часики, которые она в случае надобности могла носить на запястье.

Но для участников Первой Мировой определение времени становилось все более важной проблемой, особенно когда нужно было синхронизировать массовые выступления или артиллерийские обстрелы.

**"Особенно важно было координировать действия разных подразделений во время создания огневой артиллерийской завесы - то есть огня наземной артиллерии перед выступлением пехоты. Ошибка в несколько минут могла стоить многих жизней собственных солдат"**

Появились часы, которые оставляли обе руки солдата свободными, то есть наручные часы. Они были удобны и для авиаторов. Так что карманные часы на солидной цепочке, можно сказать, канули в лету.

В годы англо-бурских войн компания Mappin and Webb произвела наручные часы с ушками, через которые можно было продевать ремешок. Позже эта фирма не без гордости заявляла, что ее продукция оказалась очень полезной в ходе битвы при Омдурмане - генерального сражения Второй англо-суданской войны.

Но именно Первая Мировая война сделала наручные часы каждодневной необходимостью. Особенно важно было координировать действия разных подразделений во время создания огневой артиллерийской завесы - то есть огня наземной артиллерии перед выступлением пехоты. Ошибка в несколько минут могла стоить многих жизней собственных солдат.

Расстояния между различными позициями были слишком большими, чтобы использовать сигналы, времени на их передачу было слишком мало, да и делать это на виду противника было бы неразумно. Так что наручные часы были прекрасным выходом из ситуации.

Компания H. Williamson, выпускавшая так называемые траншейные часы в Ковентри, в своем отчете за 1916 года сообщала: "Известно, что уже каждый четвертый солдат имеет наручные часы, а оставшиеся трое приобретут их при первой же возможности".

Некоторые марки наручных часов, ставшие символом роскоши и престижа, ведут свое начало со времен Первой Мировой войны. Модель Tank фирмы Cartier были представлены в 1917 году французским мастером Луи Картье, который cоздал эти часы, вдохновившись формой новых танков Renault.

**7. Вегетарианские сосиски**

Если вы думаете, что соевые сосиски появились на свет где-то в середине 1960-х в Калифорнии благодаря каким-нибудь хиппи, то вы ошибаетесь.

Соевые сосиски изобрел Конрад Аденауэр, первый канцлер послевоенной Германии. Этот продукт питания стал символом выдержки и добросовестности - сказать, что вкусовые качества сосисок оставляли желать лучшего, было бы слишком жестоко.

Во время Первой мировой войны Аденауэр был мэром Кельна, жители которого голодали из-за британской блокады.

Обладавший живым умом и талантом изобретателя Аденауэр стал искать продукты, которые бы могли заменить в рационе горожан хлеб и мясо.

Он начал с рецепта хлебных булок, где вместо пшеничной муки использовались ячмень, рисовая и кукурузная мука. Получалось вполне съедобно, пока Румыния не вступила в войну и поставкам кукурузной муки не пришел конец.

**"Оказывается, когда речь шла о сосисках и колбасах, правила Германии были очень строги – чтобы называться таковыми, эти продукты должны были содержать мясо"**

От экспериментального хлеба мэр города перешел к экспериментальным сосискам. Он предложил использовать вместо мяса сою. Его произведение стали называть "сосисками мира" либо "кельнской сосиской". Аденауэр решил запатентовать свой рецепт, однако Имперское управление по патентам отказало ему.

Оказывается, когда речь шла о сосисках и колбасах, правила Германии были очень строги – чтобы называться таковыми, эти продукты должны были содержать мясо. Короче, нету мяса - нет сосисок.

Это может показаться странным, но Аденауэру больше повезло в этом плане с противником Германии: британский король Георг V даровал ему патент на соевую сосиску 26 июня 1918 года.

Позже Аденауэр изобрел "электрическую щетку-грабли для уничтожения гусениц", устройство для устранения пыли, создаваемой автомобилем, лампу для тостера и многое другое. Однако ни одна из этих разработок не была запущена в производство.

Зато запатентованная "кельнская сосиска" с соевым содержимым вошла в историю.

Вегетарианцы всего мира должны поднять бокал с био-вином за скромного министра финансов Германии, который создал для них такое незаменимое блюдо.

**8. Застежка-молния**

Начиная с середины XIX века многие люди пытались создать приспособление, которое бы помогло бы соединять детали одежды и обуви наиболее быстрым и удобным способом.

Однако удача улыбнулась американскому инженеру Гидеону Сундбеку, который эмигрировал в Америку из Швеции.

Он стал главным дизайнером компании Universal Fastener Company, где и изобрел Hookless Fastener (застежку без крючков): бегунок-слайдер соединял зубцы, закрепленные на двух текстильных лентах. Cундбек получил патент на свой вариант "молнии" в 1913 году.

Американские военные стали использовать эти молнии в военной форме и обуви, особенно на военно-морском флоте. После Первой Мировой войны застежки-молнии перекочевали в гражданскую одежду, где они и продолжают здравствовать и по сей день.

**9. Нержавеющая сталь**

За сталь, которая не ржавеет и не поддается коррозии, мы должны благодарить Гарри Бреарли из английского города Шеффилда.

Как повествуют документы из городского архива, "в 1913 году Бреарли разработал то, что считается первым образцом "нержавеющей" или "чистой" стали - продукта, который революционизировал металлургическую индустрию и стал основным компонентом инфраструктуры современного мира".

Британские военные как раз ломали голову над тем, из какого металла лучше всего производить оружие.

Нержавеющая сталь нашла себе массу применений в ХХ веке

Проблема была в том, что оружейные стволы под воздействием высоких температур и трения начинали деформироваться. Металлурга Бреарли попросили создать такой сплав, который мог бы выдержать воздействие высоких температур, химических элементов и так далее.

Бреарли стал проводить эксперименты, проверяя свойства различных сплавов, в том числе с высоким содержанием хрома.

Согласно легенде, многие из опытов, по его мнению, заканчивались неудачей, и забракованные слитки оказывались в куче металлолома. Однако позже Бреарли заметил, что некоторые из них не поддавались ржавчине.

Таким образом в 1913 году Бреарли открыл секрет нержавеющей стали.

В годы Первой мировой войны из нее изготовляли новые авиадвигатели, однако позже из нержавейки стали делать ложки, ножи и вилки, а также бесчисленное количество хирургических инструментов, без которых не обходится сейчас ни одна больница в мире.

**10. Система связи для пилотов**

До Первой мировой войны авиатор оказывался в воздухе один на один с самолетом. Он не мог переговариваться ни с другими летчиками, ни с наземными службами.

В начале войны связь между армейскими подразделениями осуществлялась в основном с помощью телеграфных линий. Однако зачастую артобстрелы или танки выводили их из строя.

Немцы также сумели подобрать ключ к британским телеграфным шифровкам. В то время использовались другие способы связи - курьеры, флаги, голубиная почта, световые сигналы или верховые посыльные, но у каждой из них были свои недостатки.

Современный летчик в полете связан с авиадиспетчером

Авиаторам приходилось обходиться криками и жестами. Это уже никуда не годилось. Нужно было что-то предпринимать. Выходом стала беспроволочная связь.

Радиотехнологии были тогда в зачаточном состоянии. В годы Первой Мировой войны соответствующие исследования велись в Брукленде и Биггин Хилле, к концу 1916 года были достигнуты серьезные успехи.

"Первые попытки установить радиотелефоны на самолеты закончились неудачей, так как шум мотора создавал множество помех", - пишет историк Кит Троуэр в одной из своих книг о развитии радио в Британии. По его словам, позже эту проблему решили, создав шлем со встроенными микрофоном и наушниками. Благодаря этому гражданская авиация в послевоенные годы "взлетела" на новую высоту, а жесты и крики, с помощью которых авиаторам приходилось выходить на связь, ушли в прошлое.