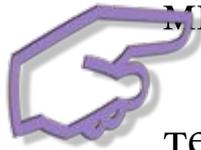




Мобильный телефон...

Измучение...

ФАКТЫ

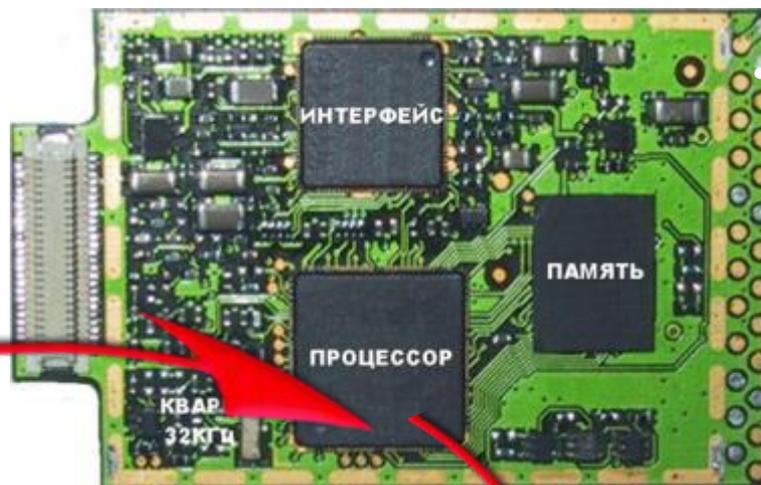


Сейчас в мире более двух миллиардов человек являются пользователями сотовых телефонов, из них более **500 миллионов** пользуются телефонами стандарта **GSM**. Учёные отмечают, что они намного вреднее для здоровья человека, чем цифровые.



Популярность сотовых телефонов в разных странах
% от общего количества населения





*На обратной стороне
платы смонтирована
низкочастотная
обрабатывающая
часть.*

I. При включении телефона первым делом начинает работать низкочастотная часть (т.е. процессор)



✓ Проявлением его работы обычно является засветившийся экран, звуки музыки.

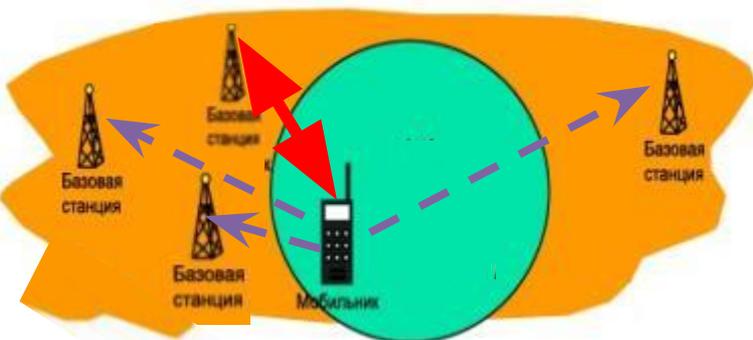
Это только внешняя сторона. Пока телефон поёт и пляшет, процессор занят чтением информации из **SIM**-карты и настройкой радио части телефона.

II. Под управлением процессора приёмник включается и немедленно начинает слушать эфир в диапазоне **GSM** :

ищет информацию об имеющихся вокруг сетях.

Если родная сеть **SIM**-карты находится

III. телефон выбирает базовую станцию с лучшим сигналом.



IV. Между телефоном и сетью начинается обмен информацией:

телефон подстраивает свою частоту и временную базу под обслуживающую его базовую станцию и запрашивает разрешение на регистрацию.



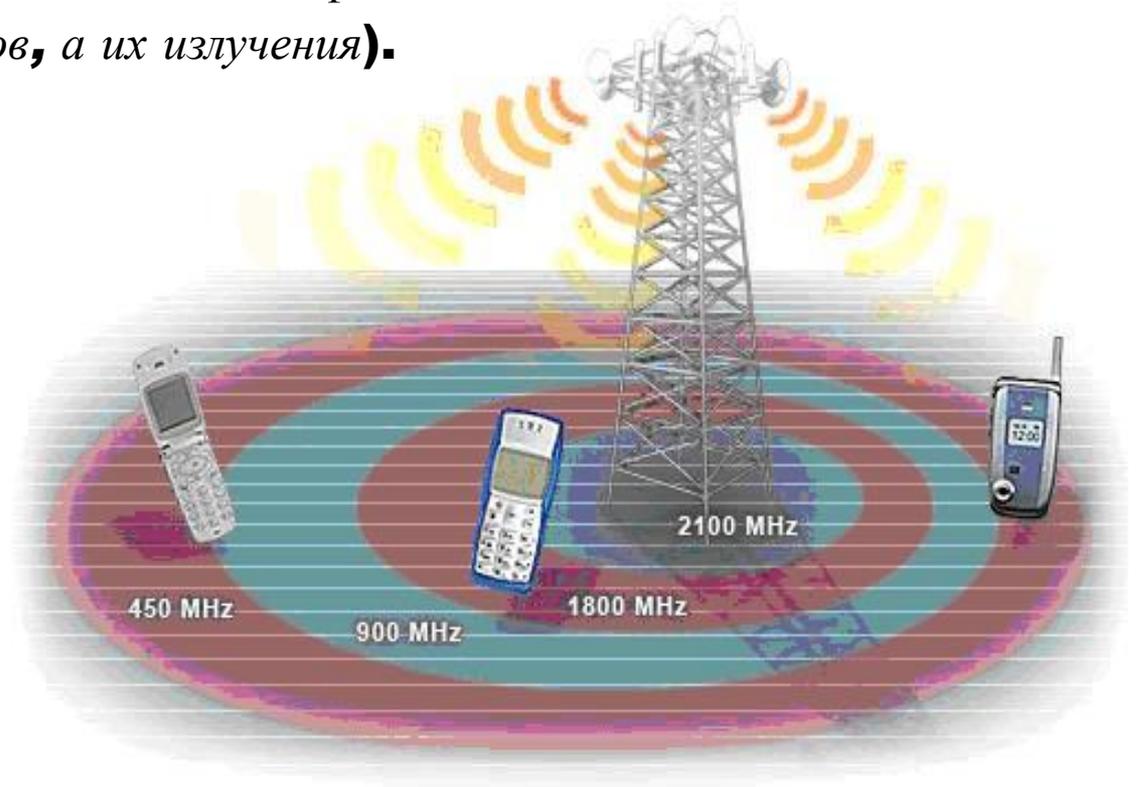
После проверки личности **SIM-**карты телефон регистрируется в сети и если ничего более интересного вокруг не происходит, начинает «дремать».

глубокую спячку это похоже так же, как сон человека, который каждые **5 мин.** вскакивает и бежит к двери с воплем “Кто там?”. Но, сообразив, что там никого нет, снова засыпает.

В случае телефона, он просыпается на мгновение, чтобы узнать, нет ли входящего звонка. Глубокий сон очень важен для долголетия батареи.



Во многих публикациях встречается информация о вреде мобильных телефонов (не самих аппаратов, а их излучения).



Имеются факты, подтверждающие, что излучение мобильных телефонов вредно для здоровья человека.



О чём это говорит? Франция



Законодательный орган страны одобрил законопроект, согласно которому ученики младших и средних классов не могут носить и использовать телефоны в стенах учебных заведений.



Причиной такого решения является защита детей от электромагнитного излучения. Кроме этого, сенат увеличил с **12** до **14** лет возраст детей, к которым производители телефонов могут обращаться с рекламой.



В будущем власти страны планируют увеличить уровень защиты от электромагнитного излучения для тех людей, чья работа связана с ежедневным использованием мобильных телефонов.



Мобильные операторы должны будут использовать специальное оборудование, снижающее уровень излучения. Кроме того, операторы обязаны будут опубликовать информацию об уровне излучения от телекоммуникационных приборов.

Великобритания



В **2001** году в стране запрещено использование сотовых телефонов в школах; при их продаже в коробку вкладывают информационные брошюры о возможных последствиях общения по мобильным телефонам.

Россия

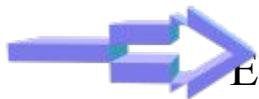


Санитарных правилами и нормами (СанПиН **2.1.8/2.2.4.1190-03**, пункт **6.9**) рекомендовано ограничение возможности использования мобильных телефонов лицами, не достигшими **18** лет.

Бангладеш



Родители несут уголовную ответственность за то, что дают пользоваться мобильными телефонами своим детям.



Ещё в начале **50-х** годов выяснилось, что электромагнитные поля радиочастотного диапазона могут вызвать неблагоприятные изменения в состоянии центральной нервной и сердечно - сосудистой систем. Между тем мобильный телефон — генератор этих самых полей, и при этом у него есть отличная возможность облучать наш мозг, сердце и другие части тела круглые сутки.



Производители аппаратов обычно говорят, что уровень этих полей низок и никак не влияет на человека, аппараты проходят сертификацию, а значит, продукция компаний соответствует всем нормам.



Для справки...



По российским санитарным нормам, ни один мобильный телефон не пригоден для применения человеком, если прижимать трубку к уху, как это делает **98%** людей.



Эксперт Комитета по экологии Госдумы Российской Федерации, кандидат физико-математических наук А. Ю. Сомов научно доказал, что из **32**-х проверенных им сотовых телефонов ни один не соответствует заявленным критериям безопасности.

Каждому из нас кажется, что в его кармане или сумочке лежит всего лишь безобидный телефон, однако с тем же успехом мы могли бы проводить большую часть времени в тесном контакте с небольшой СВЧ - печью.



Мобильный телефон наносит вред не только, когда по нему разговаривают, но и когда он просто лежит включённым.



В неактивном режиме телефон раз в несколько секунд связывается с базовой станцией, передавая ей небольшое количество информации и, следовательно, простое ношение мобильного так же вредно, как и разговоры по нему.





Наиболее вредным для организма человека, с точки зрения биологии, является высокочастотное излучение сантиметрового диапазона (СВЧ), дающее электромагнитные излучения наибольшей силы. Мобильная связь находится в самом начале этого диапазона.



Источником электромагнитного излучения в мобильном телефоне является его антенна.



СВЧ излучение непосредственно нагревает организм, ток крови уменьшает нагревание (это относится к органам, богатым кровеносными сосудами).



Но есть органы, например хрусталик, не содержащие кровеносных сосудов. Поэтому волны СВЧ, т.е. значительное тепловое воздействие, приводят к помутнению хрусталика и его разрушению. Эти изменения необратимы.



Только факты...



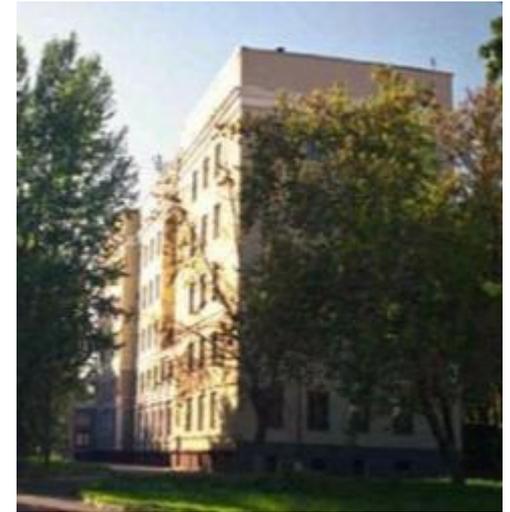
По результатам исследований по изучению излучений мобильных телефонов...

Шотландский учёный Уильям Стюарт:

Под влиянием излучения мобильных телефонов у дождевых червей меняется структура белка. «Живые ткани просто поджариваются на манер куска мяса в микроволновой печи», – делает вывод учёный.

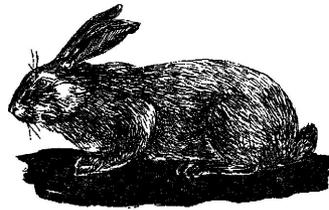


Московский институт биофизики:



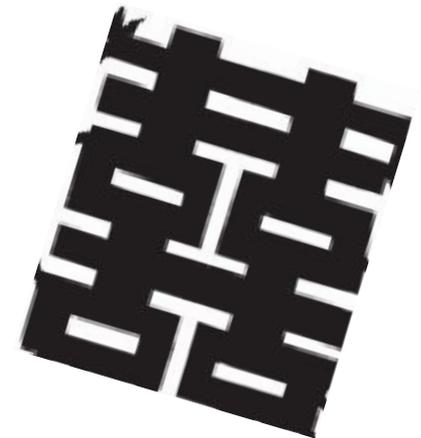
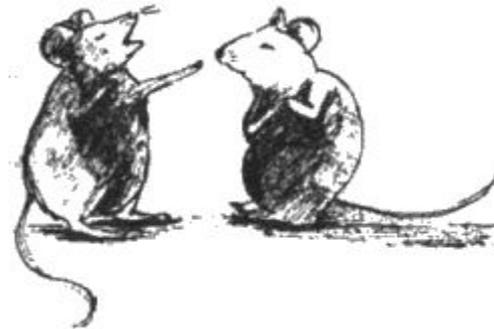
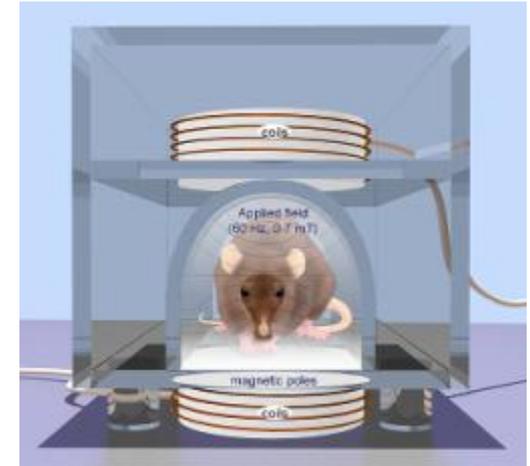
Лягушки помещались в высокочастотное электромагнитное поле на **5-10** минут. Даже при очень низкой силе сигнала сердце у каждой **2-ой** жертвы эксперимента останавливалось, а у выживших снижалась частота его сокращений.

Крысы и кролики переносили облучение не лучше, но и у них в **30%** случаев отмечались изменения сердечной деятельности.



Профессор Генри Лей. (Вашингтонский университет.)

- Установлена связь между микроволновым излучением и ухудшением пространственной памяти и способности к ориентации у крыс. Подопытные животные, подвергавшиеся облучению мобильными телефонами, находили дорогу в водном лабиринте значительно медленнее необлученных собратьев.





Швеция. Университет Ланд.



Нейрохирург Лэйф Сэлфорд.



- Более **15** лет исследуется опасность, исходящая от сотовых телефонов. Летом **2003** года были опубликованы данные об однозначной связи между микроволновой радиацией, испускаемой мобильниками формата **GSM** (самого распространённого в мире), и повреждением головного мозга крыс.
- В течение **2**-х часов животные подвергались облучению мобильными телефонами. Спустя **50** дней ученые обнаружили многочисленные повреждения сосудов и очаги отмерших нейронов. Чем выше был уровень «телефонной» радиации, тем серьезнее был ущерб.

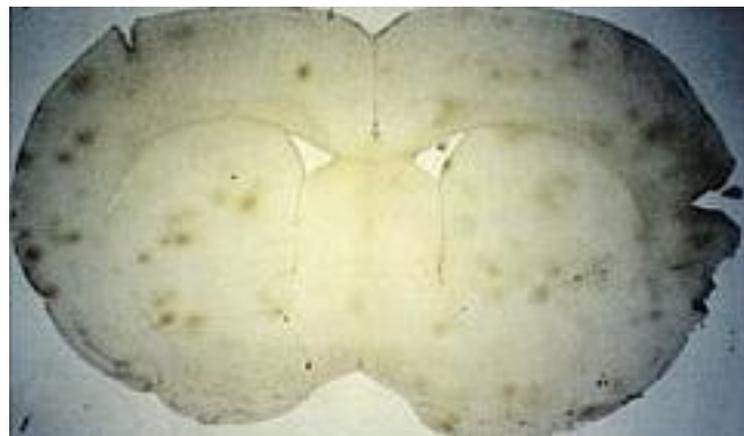
- Лэйф Сэлфорд высказал следующую мысль: «Тот факт, что люди добровольно облучают свой мозг микроволнами мобильных телефонов, можно рассматривать самым крупным биологическим экспериментом над человеком».



Мозг крысы

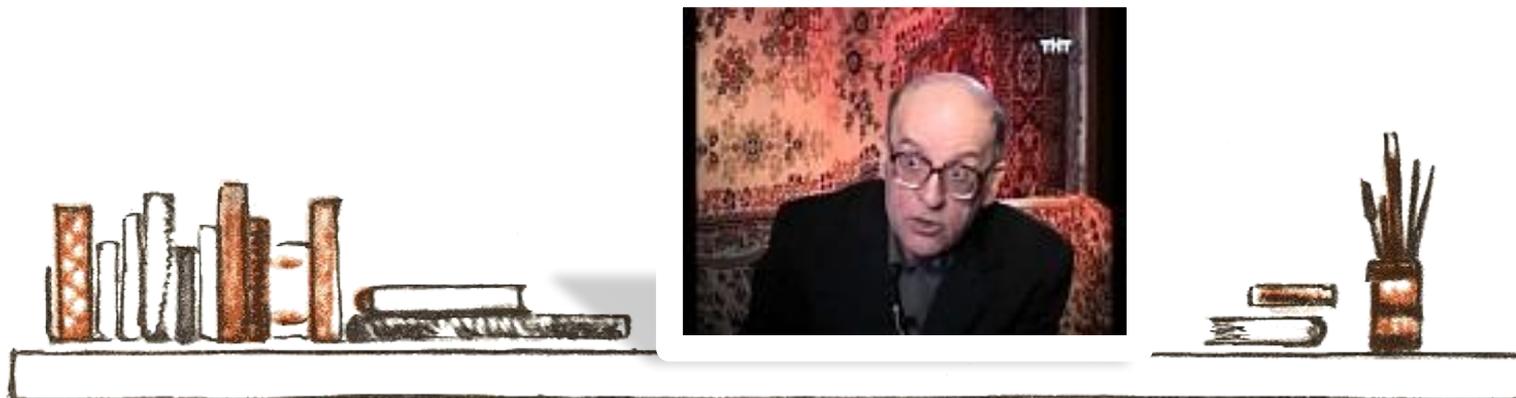


**Не
«пользовавшейся»
мобильным...**



**...и регулярно
«говорившей».**

«Не исключено, что на мозг человека мобильные телефоны оказывают...такое же воздействие, ведь по своему строению он аналогичен мозгу крыс. Если наши предположения подтвердятся, сегодняшняя молодежь, активно пользующаяся мобильными телефонами, столкнется с болезнями Альцгеймера и Паркинсона уже в возрасте Христа», – комментирует профессор.



- ✓ По мнению профессора целое поколение сегодняшних подростков посредством активного использования мобильных телефонов обрекает себя на преждевременное старение. Люди могут «утонуть в море микроволн».
- ✓ Выяснилось, что волны не наносят столь значительный ущерб.
- ✓ Однако долговременное использование мобильных телефонов заставляет белки просачиваться через защитные барьеры в мозг, что приводит к преждевременному старению.



По результатам исследований по изучению излучений мобильных телефонов...



О людях...

Испания. Нейрориагностический научный институт.

В **2001** году обнаружено, что у **11-13**-летних детей, **2** минуты поговоривших по сотовому телефону, изменение биоэлектрической активности мозга сохраняется еще **2** часа после того, как они положат трубку.

Великобритания. Бристольский университет.

Исследования показали значительное увеличение времени на реакцию на что-либо у **10-11**-летних детей, использовавших мобильный телефон стандарта **GSM**.

Финляндия. Университет города Турку.

Получены такие же результаты при наблюдении за группой детей **10-14** лет.



Шведский национальный институт труда и Норвежское управление по защите от излучения.



- Опросив **11** тысяч владельцев сотовых телефонов, они обнаружили побочные эффекты даже у людей, пользующихся телефоном меньше **2**-х минут в день.
- **84%** опрошенных жаловались, что при разговоре по мобильнику у них нагревается кожа за ухом, иногда дело доходит до ожогов.

- Часть испытуемых страдала провалами в памяти, головокружением, головной болью и повышенной утомляемостью.
- Больше половины опрошенных испытывали сонливость.
- $\frac{1}{3}$ абонентов было трудно сконцентрировать внимание на каком-либо предмете во время или сразу после разговора.

Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН .

- ✓ Работающий в режиме ожидания мобильник способствует расстройству сна.



- ✓ В ходе экспериментов, проведенных в Институте биофизики ГОСНЦ Минздрава РФ, было установлено, что после разговора по сотовому телефону изменяется электрическая активность головного мозга.

- ✓ Проведенные в России исследования показали негативное влияние мобильных телефонов на человека, в частности на хрусталик глаза, состав крови и половую функцию мышей и крыс. Причем, эти изменения носили необратимый характер уже при более, чем **2-х** недельном воздействии на них.



Karolinska
Institutet

Швеция.

Ученые получили данные о повышении риска развития опухолей мозга в возрастной группе **20-29** лет при использовании аналоговых и беспроводных телефонов в течение **5-10** лет.

Для других возрастных категорий такой зависимости не было обнаружено.

Эти данные показывают, что те, кто пользуется телефонами с **10-19** лет, гораздо больше рискуют заработать опухоль мозга, чем те, кто приобрел телефон в **29** лет и позже.

- Всемирная организация здравоохранения учредила специальную программу под названием «Электромагнитные поля и здоровье человека», где уже не первый год проводятся исследования влияния электромагнитных полей на организмы живых существ.



- Всемирная организация здравоохранения (**ВОЗ, World Health Organization**) поместила мобильный телефон в одну группу «канцерогенного риска» со свинцом, выхлопными газами автомобилей и хлороформом, и рекомендовала заниматься дальнейшим изучением вопроса.

Итог.



По результатам исследований многих ученых можно сделать вывод, что излучение телефонов в первую очередь оказывает негативное влияние на мозговую деятельность (а это контроль всех процессов, происходящих в организме), слух, зрение, работу щитовидной железы (основная функция: борьба с болезнетворными организмами в теле человека)...



Интернет ресурсы:

- <http://avega.net.ua/avega/index.php/poznavatelnoe/747-2011-03-15-12-49-42.html>
- <http://xn--80aafej.com/index.php/2013-07-04-19-26-49/747-2011-03-15-12-49-42.html>
- <http://www.mobile-review.com/articles/2003/gsm-phones.shtml>
- <http://gsmprress.ru/articlesitem/pravda-o-mobilnyh-telefonah.html>
- <http://www.russia.ru/id275973>
- <http://www.membrana.ru/particle/3454>
- <http://iport.kz/blog/education/2156.html#sthash.nNuHL8fS.dpuf>
- <http://blog.store-apple.ru/apple-iphone-ne-fonit/>
- <http://images.yandex.ru/yandsearch?source=wiz&fp=6&uinfo=ww-1019-wh-619-fw-794-fh-448-pd-1&p=6&text=%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D1%81%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%B8%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8&noreask=1&lr=213>