

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:
«ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И ВАШЕ ЗДОРОВЬЕ»

Автор работы :
Копосов Илья
Александрович
Студент группы СТ-11
Руководитель:
Преподаватель
Гавкина Надежда
Николаевна

Цели и задачи проекта

- *Целью данной работы* является исследование влияния электромагнитного излучения на организм человека. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:
- Систематизировать теоретический материал по данной теме.
- Проанализировать влияние электромагнитного излучения на организм человека.
- Разработать рекомендации по защите человека от вредного влияния электромагнитного излучения.
- Для решения поставленных задач были использованы следующие *методы исследования*: изучение литературы, поиск и обработка информации в сети Интернет, сравнительный анализ.

Влияние электромагнитного излучения на организм человека



- В повседневной жизни люди также сталкиваются с ЭМИ. Это происходит при использовании бытовых приборов, мобильных телефонов, перемещении на электрическом транспорте и так далее. ЭМИ не выводится из организма, оно накапливается, что приводит к болезням нервной системы или мозга. Чтобы избежать такого развития событий, рекомендуется измерить электромагнитное излучение в квартире и периодически контролировать его величину.

Спектральный диапазон ЭМП

Сильное биологическое воздействие на организм человека оказывает медицинское оборудование – источники высокочастотного облучения и ионизирующего электромагнитного излучения: рентгеновские аппараты и аппараты компьютерной томографии. МРТ и УЗИ неопасны для организма, потому что при диагностике не используются рентгеновские лучи.



Уровень электромагнитного излучения

Для определения уровня ЭМИ используется специальный прибор – флюксметр. Он фиксирует значение показателя напряженности электрического поля, в соответствии с которым предпринимаются меры, если будут превышены



Источники ЭМИ

Основными источниками электромагнитного излучения в современной жизни человека являются: Электротранспорт – трамваи, троллейбусы, электропоезда.



Линии электропередач – городское освещение, высоковольтные линии.

Бытовые электроприборы.

Теле- и радиостанции – транслирующие антенны.



Спутниковая и сотовая связь – транслирующие антенны.



Радары.

Персональные компьютеры.

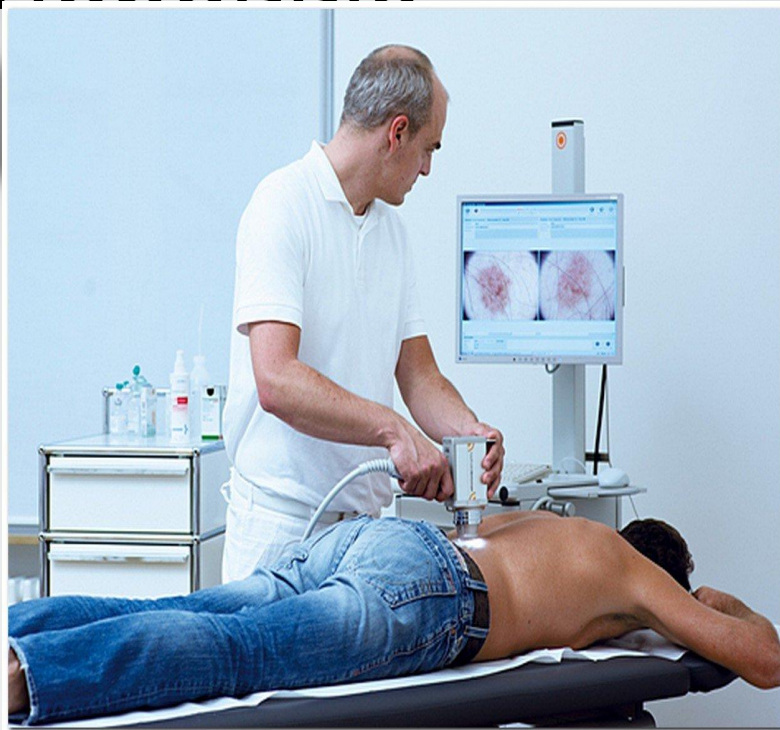


Нормы ЭМИ для человека

Поскольку земля полна источников естественного и искусственного магнитного излучения, есть такая его частота, которая или хорошо влияет на здоровье, или с ней наш организм успешно справляется.



Когда ЭМИ наносит вред здоровью



Самое разрушительное действие ЭМИ оказывает на кровеносную, иммунную, половую системы, мозг, глаза, желудочно-кишечный тракт. Также у человека может возникнуть радиоволновая болезнь.

Доказано учеными

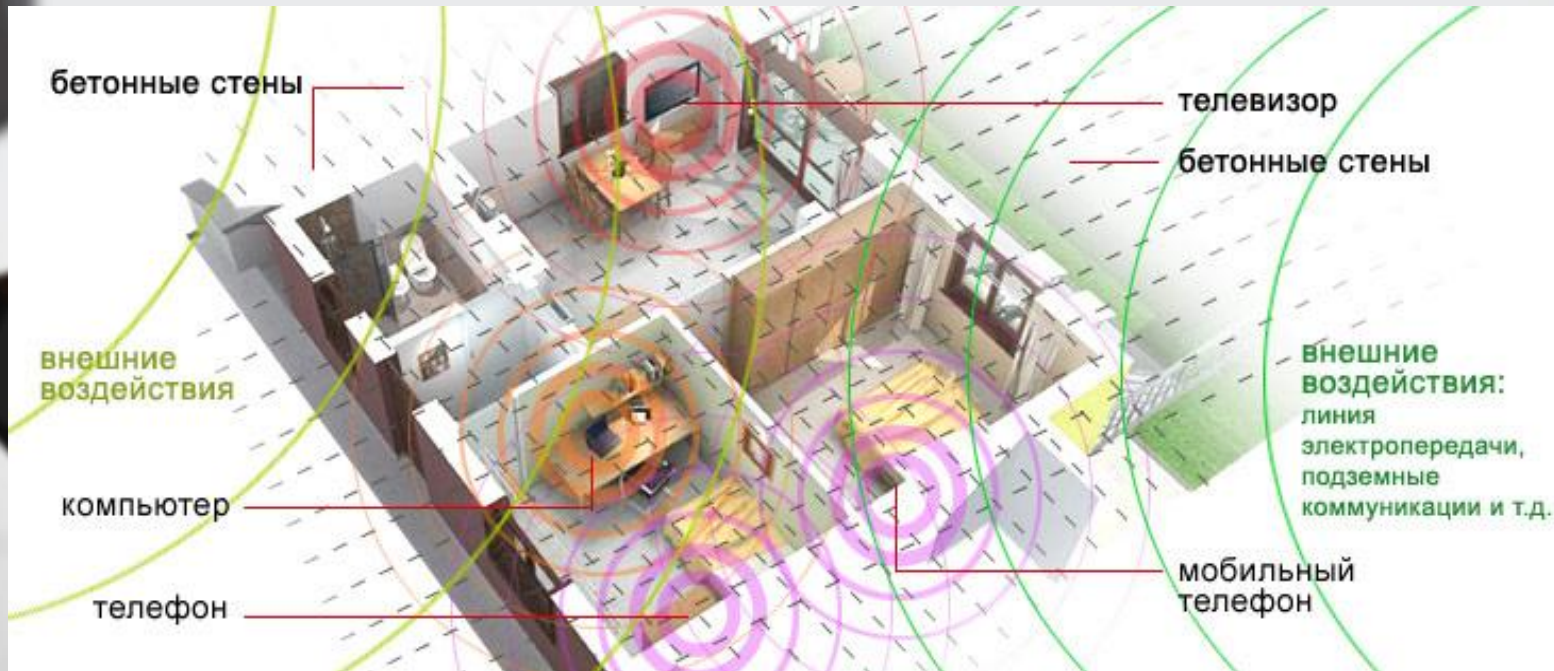
- Высокий риск раковых заболеваний
- Повреждения ДНК клеток крови
- Поражение нервной системы
- Частые головные боли
- Повышенная утомляемость



Радиоволновая болезнь как диагноз

На начальном этапе заболевание проявляется в виде:

- головокружений,
- головных болей,
- бессонницы,
- усталости,
- ухудшения концентрации внимания,
- депрессивных состояний.



ЭМИ системы человека

Наиболее чувствительными системами организма человека являются: нервная, иммунная, эндокринная и половая. Биологический эффект ЭМП в условиях длительного многолетнего воздействия накапливается, в результате возможно развитие отдаленных последствий, включая дегенеративные процессы центральной нервной системы, рак крови (лейкозы), опухоли мозга, гормональные заболевания.

Особо опасны ЭМП могут быть для детей

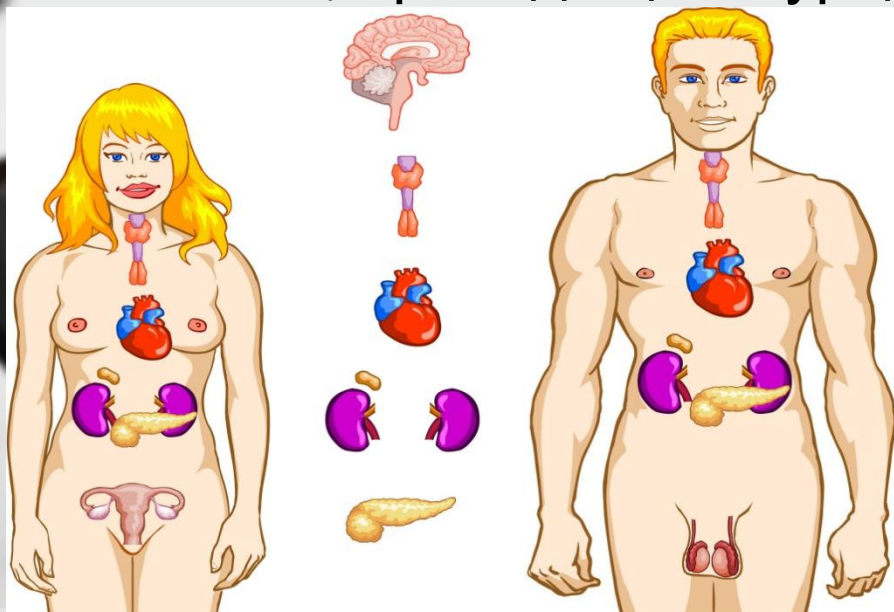


Влияние ЭМИ на человека



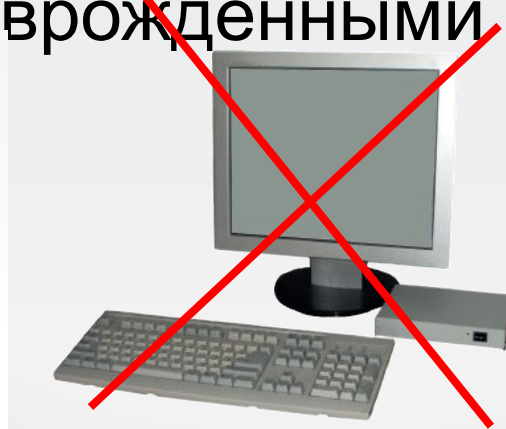
ЭМИ и половая система

Выявлено, что женские половые органы – яичники – более восприимчивы к воздействию ЭМИ. Однако и мужчины не защищены от влияния подобного рода. В общем результате это дает уменьшение подвижности сперматозоидов, их генетическую слабость, поэтому доминируют X-хромосомы, и девочек рождается больше. Также очень велика вероятность того, что ЭМИ вызовет генетические патологии, приводящие к уродствам и врожденным



Влияние ЭМИ на детей и беременных женщин

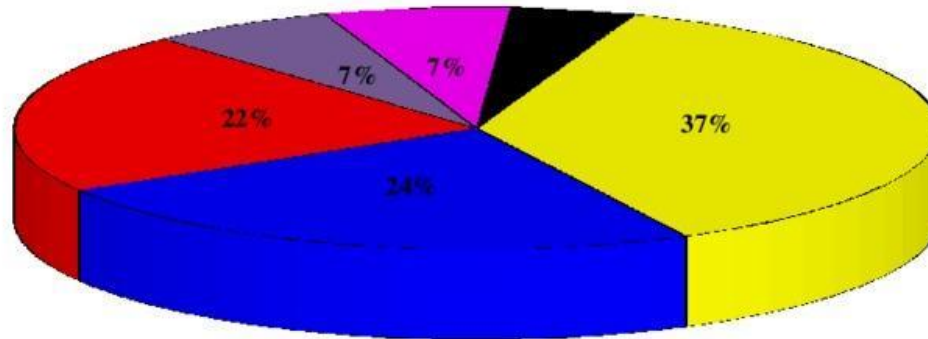
- Особенно опасно электромагнитное излучение компьютера для детей и беременных женщин. Установлено, что у беременных женщин, работающих на компьютерах с дисплеями на электронно-лучевых трубках, с 90-процентной вероятностью в 1,5 раза чаще случаются выкидыши и в 2,5 раза чаще появляются на свет дети с врожденными пороками.



Можно ли уменьшить воздействие ЭМИ?

- От благ цивилизации отказаться сложно, да и не обязательно. Чтобы избежать губительного влияния ЭМИ, достаточно продуманно относиться к тому, какими электроприборами окружать себя и как их располагать дома. Лидерами по интенсивности ЭМП являются СВЧ-печи, электрогрили, девайсы с мобильной связью – это просто надо учитывать.

Степень опасности бытовых приборов



■ Компьютер ■ Телевизор ■ Сотовый телефон ■ Электропроводка ■ Фен ■ СВЧ-печь

Заключение

- На сегодняшний день, по мнению специалистов, Россию можно назвать зоной экологического бедствия. Химические и физико-технические загрязнения природы угрожают самому существованию человека. Тем не менее, люди уже не могут отказаться от электростанций, железных дорог, самолетов и автомобилей, никто не согласится отказаться от завоеваний цивилизации, даже если речь идет о собственном здоровье.
- Человек сам может обеспечить свою безопасность, если будет обладать необходимой информацией.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!