Источники электромагнитного излучения в жилище человека. Методы защиты от такого излучения

Выполнил:
студент гр.25ЭиП166Б
Захарова М.О.

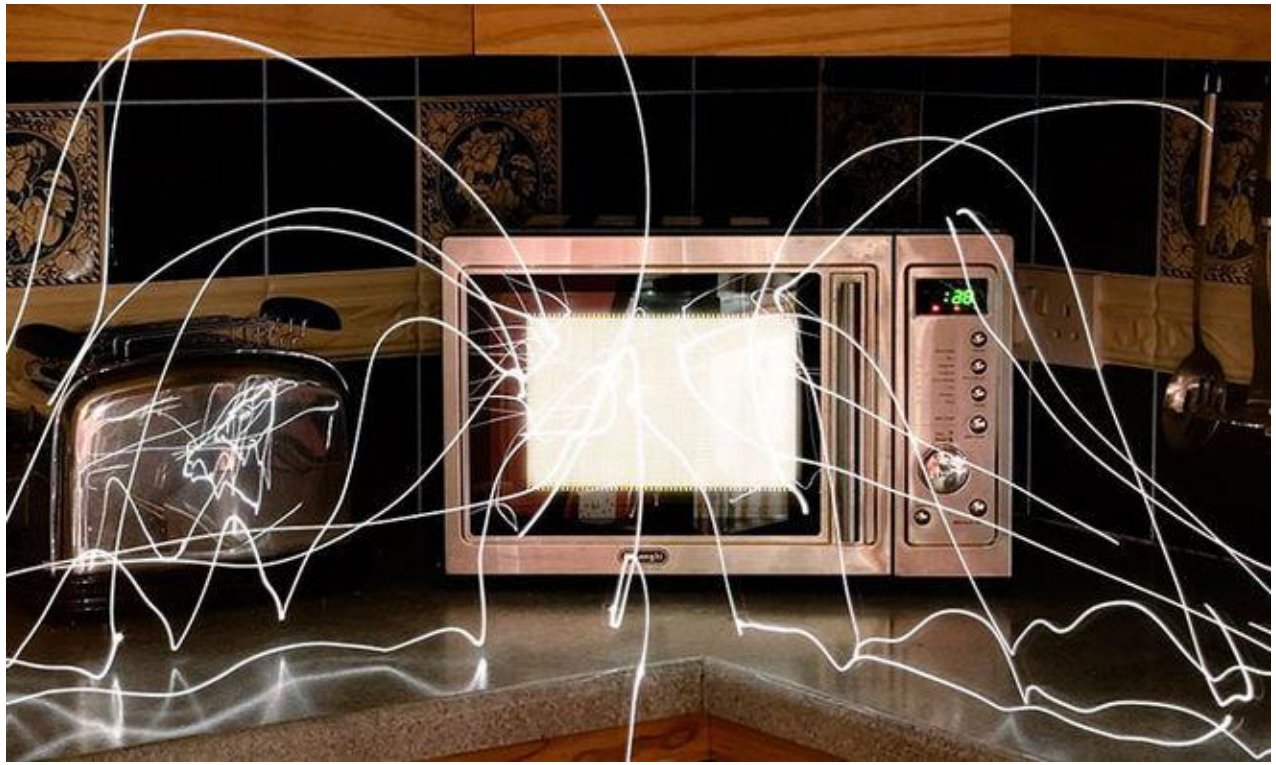
Источники электромагнитного излучения в квартире окружают нас на каждом шагу

Электромагнитное излучение – стимулятор многих заболеваний

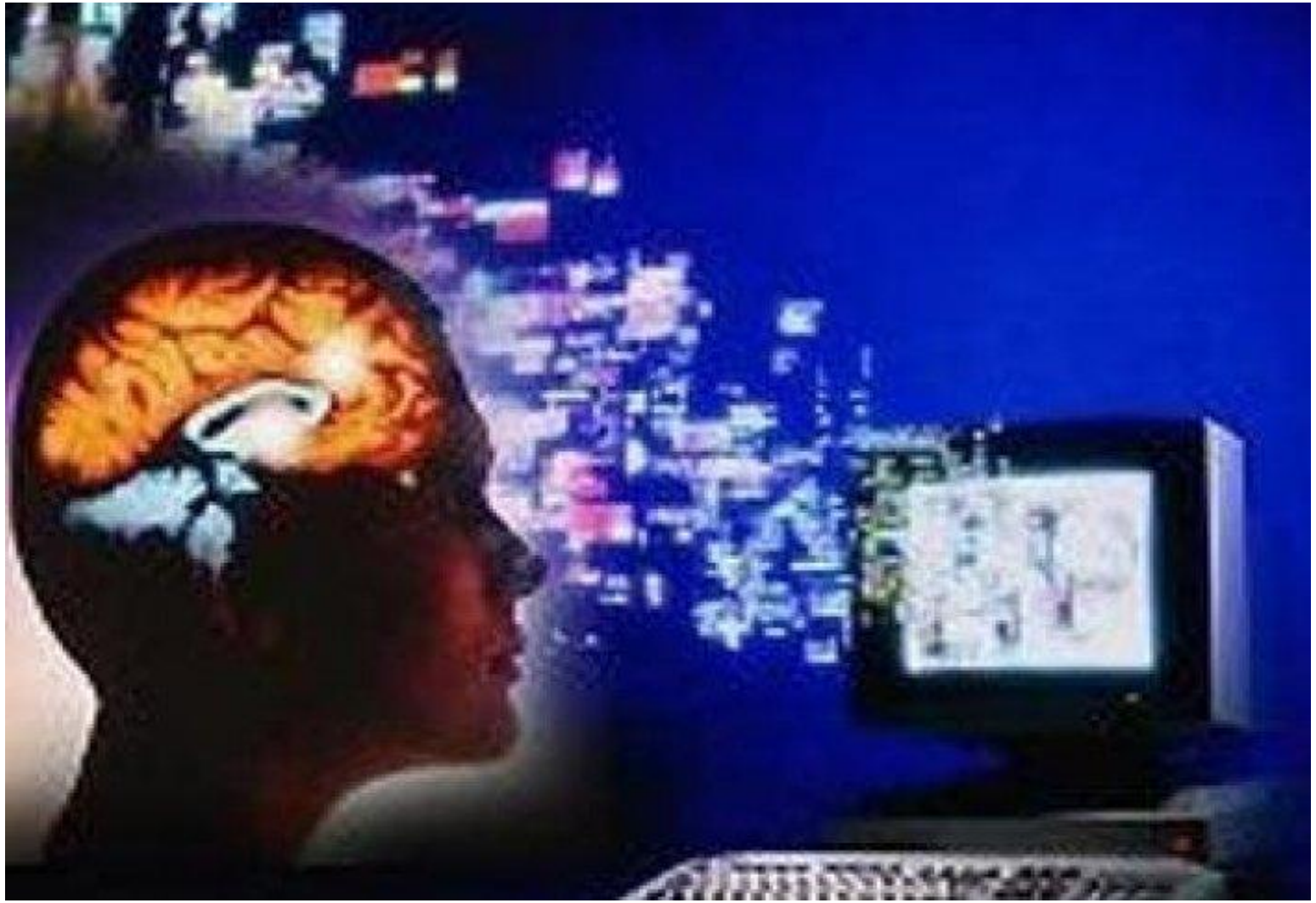
Все бытовые приборы, работающие с использованием электрического тока, являются источниками электромагнитных полей

Микроволновая печь

Может вызвать патологии внутренних органов.
Во время ее работы следует находиться на расстоянии не ближе 0,3 м.

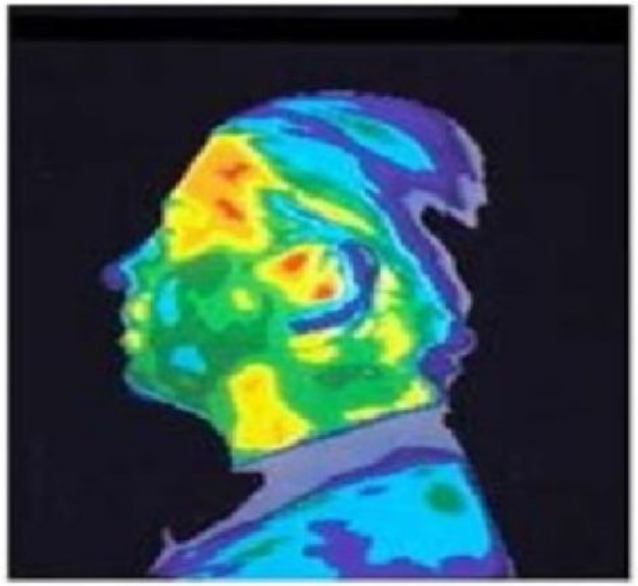


Телевизор – один из самых опасных бытовых приборов. Расстояние до него должно быть не менее 1,5 - 2 метров.

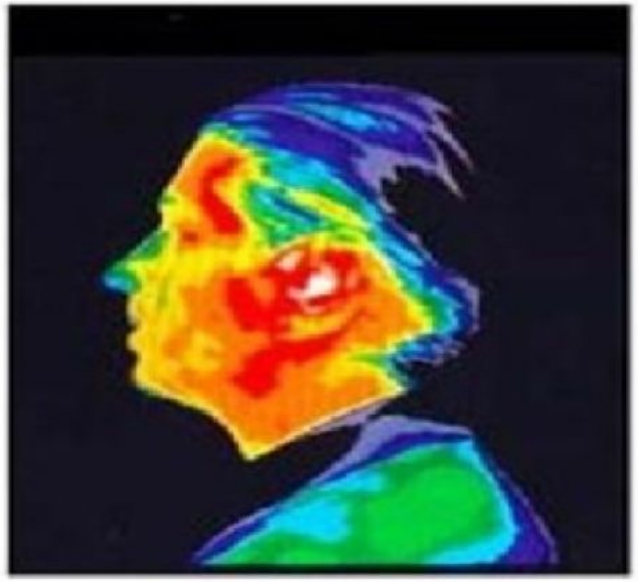


Компьютер. Данный прибор остается довольно опасным и желательно находиться не ближе 0,8 м от экрана. Продолжительность работы на компьютере не должна превышать 60 минут (для взрослого человека).

Мобильный телефон – самое вредное по электромагнитному воздействию на человека устройство. Поскольку телефон находится возле человека большее количество времени, его излучение может привести к крайне негативным последствиям.



Томографическое изображение головы без видимого воздействия вредных излучений мобильного телефона



Томографическое изображение головы после 15 минутного звонка. Желтые и красные пятна – зона повышения температуры, что может отрицательно сказаться на здоровье

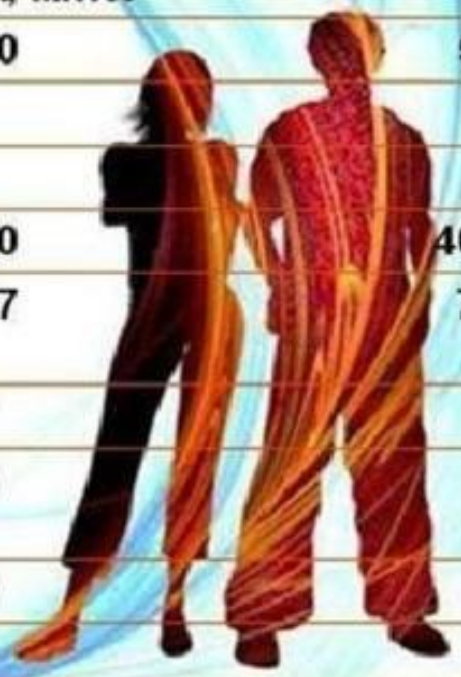
Как излучение телефона влияет на мозг

Где и какой уровень излучения

Превышение допустимых норм электромагнитного излучения (ЭМИ)

Превышение допустимых норм электромагнитного излучения (ЭМИ)

Источник ЭМИ	Показатели излучения, мкТл	Превышение, раз
Компьютер	1–100	5–500
Холодильник	1	5
Кофеварка	10	50
Печь СВЧ	8–100	40–500
Электробритва и фен	15–17	75–85
Провод от лампы	0,7	3,5
Трамвай, троллейбус	150	750
Метро	300	1500
Сотовый телефон	40	200



Предельно допустимая норма для человека — 0,2 мкТл.

ПОСЛЕДСТВИЯ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

- Понижение работоспособности нервной деятельности;
- Изменение гормонального фона;
- Снижение барьерной функции, нарушение работы иммунной системы;
- Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта;
- Нарушение работы сердечно-сосудистой системы.
- Повышение артериального давления;
- Нарушение органов чувств;
- Патологии развития растущего организма.

Как снизить вредное воздействие ЭМИ

1. Соблюдать правила эксплуатации газовых и печных отопительных приборов;
2. Сократить до минимума время пользования электроприборами;
3. Не садиться близко к экрану телевизора или персонального компьютера;
4. Убрать телефонный будильник (электробудильник) от изголовья кровати;
5. Размещать технику на расстоянии не менее 1,5-2 м от места, где постоянно находитесь;
6. По возможности приобретать аппаратуру с автоматическим управлением и не включать всю технику в розетки одновременно;
7. Различные строительные конструкции служат своеобразной защитой от ЭМИ.

Как уменьшить негативное воздействие ЭМИ мобильного телефона

- Использовать беспроводные наушники;
- Не класть телефон в карман во включенном состоянии;
- При использовании мобильного телефона без наушников дождаться соединения, а потом поднести телефон к уху;
- Не использовать телефон в закрытых металлических помещениях.

Список литературы

Интернет-ресурс:

- http://ecotestexpress.ru/articles/istochniki_elektromagnitnogo_izlucheniya/;
- https://kopilkaurokov.ru/fizika/presentacii/ekologhiiazhilishchavliianiieeliektromaghnitnoghoizluchieniia;
- https://profazu.ru/elektrosnabzhenie/bezopasnost-elektrosnabzhenie/zashhita-ot-elektromagnitnyh-izluchenij.html;
- https://school-science.ru/3/19/32574;
- http://electricity-help.ru/dolzhen-znat-kazhdyy/yelektromagnitnoe-izluchenie/.

Спасибо за внимание!