

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10822574>

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ: ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛЮДЕЙ, МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ

**Темиров Фазлиддин Нуриддинович**

Самаркандский государственный медицинский университет

[fazli0122@gmail.com](mailto:fazli0122@gmail.com)

### **АННОТАЦИЯ**

*Каждое вещество имеет определенное излучение. Оно появляется из-за образования электромагнитного поля вокруг материала и его распространения в определенном направлении. Чем дальше заряженные частицы перемещаются от своего источника, тем сильнее электромагнитное поле вещества, а значит, тем сильнее электромагнитное излучение. Описываемое здесь излучение обладает свойствами затухания, то есть чем дальше электрон находится от своего источника, тем меньший заряд он имеет. Электромагнитное излучение оказывает определенное воздействие на людей. Оба они могут вылечить определенные заболевания и нанести вред.*

**Ключевые слова:** электричество, магнит, свет, заряд, частица, материя, поле, электромагнитное.

### **ANNOTATION**

*Each substance has a certain radiation. It appears due to the formation of an electromagnetic field around the material and its propagation in a certain direction. The farther the charged particles travel from their source, the stronger the electromagnetic field of the substance, and therefore the stronger the electromagnetic radiation. The radiation described here has attenuation properties, that is, the farther the electron is from its source, the less charge it has. Electromagnetic radiation has certain effects on people. Both of them can cure certain diseases and cause harm.*

**Key words:** electricity, magnet, light, charge, particle, substance, field, electromagnetic.

Что такое электромагнитное излучение? Электромагнитное излучение относится к одноименным волнам, которые генерируются под воздействием электрических и магнитных полей. С точки зрения учёного, единицей излучения

является квант, но он также обладает волновыми свойствами (например, распадается при удалении падающего объекта).

В настоящее время выделяют следующие виды электромагнитного излучения:

- Радиочастотный (распространяется в виде радиоволн);
- Тепловые или инфракрасные лучи;
- Оптические волны, которые можно обнаружить невооруженным глазом человека (без специального оборудования);
- Жесткое и ультрафиолетовое излучение, преимущественно ультрафиолетового спектра (их еще называют ионизированным).

Природа источников радиации. Источники электромагнитного излучения классифицируются следующим образом:

- Искусственное электромагнитное поле (ЭМП), нарушаемое специальными устройствами или оборудованием, обычно искусственное;
- Естественно, когда электромагнитное излучение исходит от стихий природы. Поэтому все электромагнитные поля и излучения, создаваемые планетой Земля, электрические процессы, происходящие в слоях атмосферы, ядерные реакции на Солнце естественны.



Радиация также делится на низкую и высокую в зависимости от ее уровня. Сила этого источника электромагнитных волн определяет параметры напряженности поля и его излучения.

В число крупнейших эмитентов входят:

- линии электропередачи (в основном высоковольтные, транспортирующие основной объем электроэнергии и одновременно создающие большую ЭДС);
- электрический транспорт (троллейбусы, трамваи, сильноточные метрополитены);
- вышки, необходимые для передачи теле- и радиосигналов, а также сигналов мобильной связи;
- трансформаторные подстанции и одиночные преобразователи тока;
- подъемное оборудование, работающее с помощью электромеханической силовой установки.

К малоактивным источникам электромагнитного излучения относятся практически все бытовые приборы, в частности:

- ноутбуки, телевизоры и другие устройства, оснащенные электронным ламповым дисплеем;
- утюги, холодильники, кондиционеры и т.п.;
- слаботочные сети (сами кабели, розетки, счетчики и другие виды сопутствующих устройств), обеспечивающие передачу энергии от источника к различным приборам и устройствам.

В некоторых случаях требуются высокие уровни электромагнитного излучения. Например, в медицине рентгеновские аппараты, аппараты МРТ и другие диагностические устройства генерируют в организме человека большую разовую дозу радиации, но это необходимо для диагностики или лечения некоторых заболеваний.

Электромагнитное поле человека. Организм человека является не только хорошим проводником электромагнитных волн, но и вырабатывает ЭМП – естественный источник электромагнитного излучения (ЭМИ). Вибрации биоэлектрического поля активно используются для диагностики различных заболеваний. Например, электрокардиограмма, электроэнцефалограмма позволяют на ранней стадии выявить проблемы, связанные с системой кровообращения, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания головного мозга и т. д.

Попытки измерить электромагнитное поле человека предпринимались учеными еще в XVIII веке, но сделать это было невозможно без соответствующего оборудования с необходимым уровнем чувствительности. Все исследования ограничиваются анализом воздействия ЭМИ на человека.

У человека наличие собственного электромагнитного поля гармонизирует работу всех клеток организма. Некоторые учёные называют ЭМП человека биополем или аурой. Это поле изучают экстрасенсы. С их точки зрения, именно

биополе защищает организм от негативных воздействий окружающей среды, в том числе эмоциональных. Как только возникают проблемы в биополе, человек начинает болеть, у него возникают различные проблемы, поэтому его необходимо немедленно восстанавливать, для этого используются нетрадиционные методы.

Качество крови играет ключевую роль в здоровье человека. Каково влияние электромагнитного излучения на кровь? Все элементы этой жидкой среды обладают определенными электрическими потенциалами и зарядами. Электрические и магнитные компоненты, генерирующие электромагнитные волны, могут разрушать эритроциты, тромбоциты или наоборот, вызывать адгезию и закупорку клеточных мембран. А их воздействие на органы кроветворения вызывает нарушения в работе всей кроветворной системы. Реакция организма на такую патологию заключается в выбросе передозировки адреналина. Все эти процессы крайне негативно влияют на работу сердечной мышцы, артериальное давление, проводимость миокарда и могут привести к аритмии.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. М.И. Бозорбоев, Г.Г. Раджабова, Г.А. Бекмуродова, Н.А. Файзиева, М.Б. Норбутаева «Общая и медицинская радиобиология». Ташкент 2018. 270 страниц.
2. Ремизов А.Н. Медицинская и биологическая физика. Ташкент. Издательство Ибн Сина, 2006.
3. Перспективы нанотехнологий и медицины . Н. О. Содиков, Ф. Н Темиров, М. Н. Содиков . Мировая наука 1 (2 (6)), 87-91
4. Гидротермальный синтез цеолита ХСЦ-30 на основе каолина . Ф. Н Темиров, Ж. К. Хамроев, Н. И. Файзуллаев, Г. С Хайдаров, М. К. Джалилов . Серия конференций IOP: Науки о Земле и окружающей среде 839 (4), 04.2099
5. Hydrothermal synthesis of zeolite HSZ-30 based on kaolin. F.N Temirov, J.Kh Khamroyev, N.I Fayzullayev, G.Sh Haydarov, M.Kh Jalilov. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021/9/1.