



Всероссийская конференция  
**Актуальные проблемы  
радиобиологии и гигиены  
неионизирующих излучений**  
Москва 12-13 ноября 2019

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ ДЛЯ ОГРАНИЧЕНИЯ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОЛЕМ

**Настоящие рекомендации были обсуждены и одобрены участниками всероссийской Конференции Актуальные проблемы радиобиологии и гигиены неионизирующих излучений (12-13 ноября 2019 года, Москва, [www.bioemf.ru](http://www.bioemf.ru)).**

Технологии массового применения, использующие электромагнитное поле (ЭМП) охватывают все группы населения, включая детей и подростков, больных и другие группы населения, в том числе, обладающих измененной индивидуальной чувствительностью.

Анализ направлений развития новых радиотехнологий свидетельствует, что размещение большого количества радиопередающих средств в городах с высокой плотностью населения приведет к существенному усложнению электромагнитной обстановки в зонах проживания людей, насыщению среды обитания человека электромагнитными излучениями в диапазоне частот свыше 300 МГц. Обсуждается необходимость пересмотра подходов к обеспечению электромагнитной безопасности населения. Велось и проводится много исследований влияния ЭМП на организм. Однако эти результаты не имеют достаточного обобщения и пока не могут дать адекватных данных для определения степени риска, не могут быть базовыми для установления безопасных нормативов, не позволяют гарантировать отсутствие отдаленных последствий облучения. Особенно это касается детей и подростков, голова которых поглощает большее количество электромагнитной энергии, чем у взрослого человека, и их организм более чувствителен к такого рода воздействию.

Подавляющая часть пользователей, населения, не представляет, как именно электромагнитное поле излучается антенной телефона, как оно распределяется и поглощается в тканях головного мозга пользователя. Особенно трудно ожидать такого понимания от детей и подростков, которые составляют не менее трети активных пользователей мобильными телефонами систем связи и систем беспроводной передачи данных.

Учитывая научные данные о вредном действии электромагнитного поля в определенных условиях, с одной стороны, и неотвратимость использования современных технологий, с другой, каждому пользователю и населению в целом необходимо дать информацию о методах самостоятельной профилактики избыточного электромагнитного облучения, снижающих риск для здоровья.

Основываясь на материалах докладов участников конференции и на международном опыте, рекомендуется развивать следующие принципы предупредительной политики для ограничения облучения населения электромагнитным полем.

1. Пользователи должны получать гарантированный минимум предупредительной информации, включающей сведения об источнике электромагнитного поля, рекомендации по продолжительности использования и методам контроля энергетической нагрузки, сведения об оптимальном расположении абонентского терминала при разговоре и при хранении. В том числе необходимо дать следующие рекомендации пользователям беспроводной связи:

- женщинам в период беременности, детям и подросткам до 18 лет ограничить

использование устройств подвижной связи, создающих электромагнитное поле в соответствии с СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03, пункт 6.9;

- при использовании мобильного телефона отдавать предпочтение текстовому набору;
- увеличивать расстояние между головой и излучателем ЭМП - не прижимать телефон вплотную к уху;
- максимально ограничить время разговоров по мобильному телефону без использования гарнитуры (наушников)
- использовать мобильный телефон для разговора (передача голосовых данных) в зонах качественного приема сигнала;
- избегать пользования мобильным телефоном для разговора в общественном транспорте;
- выбирать мобильные телефоны с минимальным уровнем излучения.

2. Источники электромагнитного поля и помещения, предназначенные для продолжительного пребывания детей, подростков и беременных должны иметь предупредительную или ограничительную маркировку.

Источники - это устройства, непосредственного контакта с которыми избежать в современных условиях невозможно: сотовые телефоны, смартфоны, планшеты, ноутбуки и рабочие места пользователя персонального компьютера, оснащенные системами беспроводной передачи данных. Помещения подразумевают места размещения и использования роутеров и станций Wi-Fi и других стандартов беспроводной передачи данных в том числе микро-, нано- и пико-сот, а также помещения в зданиях промышленного и гражданского назначения, примыкающих к оборудованию радиопередающих средств должны иметь предупредительные знаки..

Варианты предупредительных знаков на основе ГОСТ 12.4.026-2015 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная..." и стандартов ISO приведены в Приложении.

3. В жилых зданиях, в больницах, в детских и учебных учреждениях, в зданиях муниципальных органов власти передача сигналов должна осуществляться преимущественно с применением оптоволоконных или кабельных систем. Стимулировать использование проводных средств телефонии.

4. На общественном транспорте вводить зоны, в которых запрещено использование электромагнитных излучающих устройств, т.е. мобильных телефонов. Все виды общественного транспорта должны быть оборудованы группами сидений с маркировкой, указывающей на то, что использование излучающих электронных устройств, в том числе мобильных телефонов, запрещено. Сократить использование систем беспроводного доступа (Wi-Fi) на общественном транспорте, вагонах метро, сохранить мобильные системы Wi-Fi преимущественно в вестибюлях метро при пониженном уровне излучаемой мощности.

5. Информация об установке новых базовых станций или увеличение мощности существующих должна быть доведена до жителей в радиусе 400 метров от базовой станции (радиопередающего объекта), а проектная документация базовой станции (радиопередающего объекта) должна иметь визу муниципального депутата. Местоположения базовых станций подвижной (сотовой) связи должны быть отмечены на картах, а данные об электромагнитных характеристиках, в том числе протоколы измерений и/или данные моделирования электромагнитной обстановки, должны быть опубликованы в открытом доступе.

Использование настоящих рекомендаций поможет снизить потенциальные риски здоровью и психофизиологическую нагрузку населения, даст экономию радиочастотного спектра как невозобновляемого природного ресурса и снизит расходы потребляемой энергии, обеспечив вклад в борьбе с изменением климата.

**Знаки предупредительной/ограничительной маркировки электромагнитной безопасности для детей до 16 лет и беременных**

Знак	Обозначение	Область применения
	<p>Электромагнитное поле. Вредно для беременных</p>	<p>Предупредительный знак. Предназначен для размещения на источниках электромагнитного поля, находящихся в непосредственном контакте с беременными</p>
	<p>Электромагнитное поле. Вредно для детей до 16 лет</p>	<p>Предупредительный знак. Предназначен для размещения на источниках электромагнитного поля, находящихся в непосредственном контакте с детьми до 16 лет</p>
	<p>Электромагнитное излучение. Вредно для детей до 16 лет</p>	<p>Предупредительный знак. Предназначен для размещения в помещениях и на источниках электромагнитного поля, с контакт с которыми детей невозможно предотвратить в силу каких-либо причин</p>

Знак	Обозначение	Область применения
	<p>Электромагнитное излучение. Запрещено для детей до 16 лет</p>	<p>Запретительный знак. Предназначен для размещения в помещениях и на источниках электромагнитного поля, не предназначенных для использования детьми</p>
	<p>Электромагнитное излучение. Запрещено для беременных и детей до 16 лет.</p>	<p>Запретительный знак. Предназначен для размещения в помещениях и на источниках электромагнитного поля, не предназначенных для использования беременными и детьми до 16 лет</p>
	<p>Электромагнитное излучение. Запрещено для беременных.</p>	<p>Запретительный знак. Предназначен для размещения в помещениях и на источниках электромагнитного поля, не предназначенных для беременными</p>

© авторы, Российский национальный комитет по защите от неионизирующих излучений, 2019

[обсуждено и принято на заседании Конференции 13 ноября 2019 года ]