

АНАЛІЗ ПОБУТОВИХ ДЖЕРЕЛ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ НЕБЕЗПЕКИ І ЗАХИСТ ВІД НИХ

Навколишнє середовище з моменту зародження життя на планеті і по сьогоднішній день постійно зазнає дії фонових електромагнітних випромінювань природного походження. Науково-технічний прогрес додає цілий ряд факторів, що значно підсилюють напруженість електромагнітних полів (ЕМП). Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) офіційно введений термін «електромагнітне забруднення середовища», який віддзеркалює нові екологічні умови, що склалися на Землі в плані дії ЕМП на людину і усі елементи біосфери.

Сьогодні багато кажуть про те, як несприятливо можуть позначитися на здоров'ї людини телевізори, комп'ютери та НВЧ-печі, а точніше-електромагнітне випромінювання від них. В останні роки до цих приладів додалися інші технічні новинки: мобільні телефони, іонізатори повітря, рідкокристалічні монітори, телефони-комунікатори. Але сучасні шедеври електроніки, як джерела високочастотного електромагнітного випромінювання, несуть у собі і певну небезпеку. Тому при користуванні ними потрібно, по-можливості, дотримуватися декількох простих правил.

1. Бажано купувати мобільний телефон з мінімальним електромагнітним випромінюванням. У паспорті телефону вказується величина SAR (питомого коефіцієнта поглинання радіочастотної енергії), що означає рівень поглинання енергії у ватах на кілограм мозку. Міжнародні стандарти лімітують цей коефіцієнт величиною не більше 2,0 Вт/кг.

2. Носити мобільний телефон потрібно, по-можливості, подалі від тіла, тобто у портфелі, сумці тощо. Потрібно пам'ятати, що телефон навіть у стані спокою кожні 6 секунд викидає електромагнітний імпульс на базову станцію, опромінюючи середовище навколо себе. Багато хто, особливо дівчата, вважають за краще носити телефонну трубку на грудях. У такому разі електромагнітне поле з'являється на рівні серця, що може спричинити аритмію та інші хвороби серцевого м'яза. При триманні телефону у пояській сумці-чохла опромінюватиметься нижня частина живота. Жінкам слід тримати їх не нижче від рівня діафрагми. Багато вчених вважає, що електромагнітне випромінювання негативно позначається на репродуктивній функції.

3. Небажано користуватися телефоном в умовах нестійкого зв'язку, бо у цьому уразі він підвищує свою потужність, а це означає, що зростає електромагнітне випромінювання. І навпаки, чим ближче до ретранслятора ви перебуваєте, то нижча початкова потужність пристрою сигналу.

4. Відправляючи SMS-повідомлення, потрібно намагатися максимально відсовувати від себе телефон, щоб захистити внутрішні органи. Під час набирання тексту негативного впливу на організм не відбувається, тому писати повідомлення

можна у будь-якому зручному для вас положенні. Річ у тому, що коли ми посилаємо текстові повідомлення, телефонна трубка перебуває на рівні грудної клітки і повернута до неї дисплеєм. Електромагнітне випромінювання, що виникає в момент відправлення SMS-повідомлення, скеровується на внутрішні органи.

5. Користуючись мобільним телефоном потрібно пам'ятати, що електромагнітне випромінювання телефону трохи зменшується в разі використання гарнітури «hands free» – «вільні руки». Ефективним є і використання, коли це можливо, гучного зв'язку.

6. Потрібно взяти за правило вимикати на ніч усі електроприлади, що розташовані в спальні. Європейці та американці вже давно звикли чинити саме так. Мало того, навіть кондиціонери працюють не постійно, а в пульсовому режимі. Так у кілька разів знижується електромагнітне навантаження на організм.

7. Також варто відмовитися від електронних будильників. Зазвичай їх ставлять на тумбочці біля ліжка, в безпосередній близькості від голови. Деякі вчені вже висловили побоювання, що електромагнітне поле такого будильника негативно впливає на роботу головного мозку.

8. Модні нині іонізатори повітря продавці рекомендують ставити на тумбочки поряд з ліжком і вмикати на всю ніч. Вони вважають, що тоді людина зможе уві сні дихати чистим повітрям. Насправді ж все трохи інакше.

По-перше, іонізатор теж створює навколо себе досить велике і потенційно небезпечне електромагнітне поле. По-друге, не можна занадто близько перебувати біля приладу. Мінімально безпечну відстань від нього має бути зазначено в технічних характеристиках інструкції з користування. Якщо згаданої цифри там немає, можна цю відстань вирахувати самостійно. Для цього треба поділити робочу напругу електрода на десять. Якщо у іонізатора вказано напругу 20 кВ, то мінімально безпечна відстань від нього становить 2 м, якщо 10 кВ – 1 м, і так далі.

9. Багато володарів ноутбуків і рідкокристалічних моніторів вважають, буцімто ці пристрої зовсім нешкідливі. Але електромагнітне випромінювання у них – хай навіть і невисоке – однак є. Це означає, що періодично слід вимикати комп'ютер або ноутбук. При цьому можна розім'ятися, зробити кілька простих фізичних вправ для хребта, м'язів рук та ніг. Доцільно прогулятися вулицею, перемкнути увагу очей, дати їм відпочинок.

10. Все частіше можна зустріти тих, хто користується кишеньковими комп'ютерами-комунікаторами. Екран замінив їм книги, калькулятор, креслення. Ці прилади, звичайно, дуже зручні, але є небезпечними. Якщо говорити про електромагнітне поле, то воно, на щастя, невелике. І все-таки не варто притуляти міні-комп'ютер до себе. Оптимальною є дистанція, не менша ніж 25 – 30 см.

Науковий керівник – ст. викладач Кутовий В.О.