

## **Предмет: «Засоби комп'ютерних інформаційних систем»**

### **Тема: «Вплив базових станцій на здоров'я людини»**

Мобільний телефон став обов'язковою річчю в повсякденному житті людини. Абонентів мобільного зв'язку є більше, ніж самих українців, бо нерідко одна людина носить при собі по два мобільні телефони. Українці досі побоюються впливу базових станцій, розташованих на дахах житлових будинків, але не самих мобілок. У ВООЗ кажуть, що не мають жодних переконливих даних щодо впливу на здоров'я людини малоінтенсивного випромінювання від базових станцій мобільного стільникового зв'язку та бездротових мереж. Водночас, фактів, які б свідчили про те, що випромінювання не впливає на людину, теж немає.

Ми щодня користуємося стільниковими радіотелефонами, побутовими електроприладами, не задумуючись, що всі вони випромінюють електромагнітні хвилі. Але саме щодо розміщення базових станцій надходить найбільше звернень громадян у інстанції різних рівнів. Людям варто знати, що електромагнітну енергію випромінює не вся станція, а лише приймально-передавальні та радіорелейні антени. Аби запобігти впливу такого випромінювання на людей та покрити зв'язком якомога більшу зону, такі антени встановлюють на значній висоті. Антени на вежах монтують таким чином, щоб 90 відсотків енергії було зосереджено у доволі вузькому пучку, який завжди спрямовує вбік від споруди, на якій ця антена розташована. Будинки, що розташовані поруч, також не перебувають під впливом випромінювання базової станції, бо «пучок» завжди розташовується над або між ними. Інакше неможливо було б забезпечити якісний зв'язок. Крім того, електромагнітне випромінювання поглинають зелені насадження та майже всі будівельні матеріали.

В Україні чи не найжорсткіші норми щодо електромагнітного випромінювання у житловій та громадській забудові. У нас гранично допустимий рівень електромагнітного випромінювання – 2,5 мкВт/см<sup>2</sup>, тоді як у Росії, Білорусі та Угорщині – 10 мкВт/см<sup>2</sup>, а в скандинавських країнах – 100 мкВт/см<sup>2</sup>.

Відповідно до ст. 31 Закону України «Про телекомунікації» суб'єкти господарювання, які здійснюють будівництво телекомунікаційних мереж загального користування, можуть установлювати в приміщеннях, що їм належать на правах найму, телекомунікаційне обладнання, використовувати дахи будинків і технічні приміщення для встановлення антен та необхідного обладнання на підставі договору з власником приміщення.

Інструментальні заміри показали максимальну щільність потоку енергії 0,45 мкВт/см<sup>2</sup>, при нормі 2,5 мкВт/см<sup>2</sup>.

Анени встановлюють на найвищій точці місцевості та скеровують таким чином, що основна енергія (понад 90%) зосереджується у доволі вузькому «промені» (подібно до світла від ліхтарика). Цей енергетичний промінь завжди скерований у бік від базової споруди над навколишніми будівлями. З огляду на це, антени не можуть безпосередньо впливати на здоров'я людини.

Шкодить не антена, а телефон. Страх перед базовими станціями здебільшого психологічний. Вони скрізь на видноті, мають загрозливий вигляд. Через це людина підсвідомо знаходить собі болячку, буцімто набуту з причини опромінення від антени. Насправді значно більшої шкоди людям, особливо молоді як головним користувачам, завдають мобільні телефони. Точніше, неправильне їхнє використання.

Річ у тім, що у момент з'єднання відбувається потужне електромагнітне випромінювання. Воно значно перевищує норму, тому в цей час не слід тримати телефон біля вуха. У місцевостях, де покриття слабе, під час експлуатації телефон використовує максимум потужності. Аналогічна ситуація під час руху у транспорті, де ще й металевий каркас відбиває і концентрує випромінювання.

Вплив електромагнітного випромінювання можна зменшити за допомогою використання гарнітури. Вона дає змогу не підносити телефон до голови, зменшуючи вплив хвиль мобільного зв'язку. Також мобільний телефон не слід тримати у кишені, чи класти в чохол на поясі. Найкраще тримати його подалі від тіла, дівчатам і жінкам – у сумках, хлопцям та чоловікам – у наплічнику чи в барсетці. Не використовуйте телефон як будильник, кладучи його на ніч близько біля себе. З великою обережністю мобільним телефоном слід користуватися людям із серцево-судинними захворюваннями та із вживленим в серце кардіостимулятором.