

ELEKTROMAGNIT NURLANISH: ODAMLARGA TA'SIRI, HIMOYA QILISH USULLARI

Temirov Fazliddin Nuriddinovich

Samarqand daavlat tibbiyot universiteti

fazli0122@gmail.com

ANNOTATSIYA

Har bir modda ma'lum bir nurlanishga ega. Bu material atrofida elektromagnit maydon hosil bo'lishi va uning ma'lum bir yo'nalishda tarqalishi tufayli paydo bo'ladi. Zaryadlangan zarralar o'z manbasidan qanchalik uzoqroq harakat qilsa, moddaning elektromagnit maydoni shunchalik kuchli bo'ladi va shuning uchun elektromagnit nurlanish kuchliroq bo'ladi. Bunda tasvirlangan nurlanish susayish xususiyatiga ega, ya'ni elektron o'z manbasidan qanchalik uzoqda bo'lsa, uning zaryadi shunchalik kam bo'ladi. Elektromagnit nurlanish odamlarga ma'lum ta'sir ko'rsatadi. Ularning ikkalasi ham ma'lum kasalliklarni davolashi va zarar etkazishi mumkin.

Kalit so'zlar: elektr, magnit, nur, zaryad, zarra, modda, maydon, elektromagnit.

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.

Elektromagnit nurlanish nima. Elektromagnit nurlanish deganda elektr va magnit maydonlari ta'sirida hosil bo'ladigan xuddi shu nomdagi to'liqlar tushuniladi. Olimlar nuqtai nazaridan nurlanish birligi kvant hisoblanadi, lekin u to'liqin xossalariga ham ega (masalan, ta'sir etuvchi ob'yekt uzoqlashganda u parchalanadi).

Hozirgi vaqtda elektromagnit nurlanishning quyidagi turlari ajratiladi:

- Radiochastota (radio to'liqlar shaklida tarqaladi);
- Termal yoki infraqizil nurlar;
- Odamning yalang'och ko'zi bilan aniqlanishi mumkin bo'lgan optik to'liqlar (maxsus asboblarsiz);
- Qattiq va ultrabinafsha nurlanish, asosan ultrabinafsha spektrda (ular ionlashtirilgan deb ham ataladi).

Radiatsiya manbalarining tabiati. Elektromagnit nurlanish manbalari quyidagicha tasniflanadi:

- Sun'iy, elektromagnit maydon (EMF) maxsus qurilmalar yoki asbob-uskunalar tomonidan buzilganda, odatda sun'iy;
- Tabiiyki, elektromagnit nurlanish tabiatning elementlaridan kelganda. Demak, Yer sayyorasi hosil qilgan barcha elektromagnit maydonlar va nurlanishlar, atmosfera qatlamlarida sodir bo'ladigan elektr jarayonlari, Quyoshdagi yadro reaksiyalari tabiiylar qatoriga kiradi.



Radiatsiya ham o'z darajasiga ko'ra past va yuqori darajaga bo'linadi. Bu elektromagnit to'lqinlar manbasining kuchi maydon kuchi va uning nurlanishining parametrlarini belgilaydi.

Yuqori darajadagi emitentlarga quyidagilar kiradi:

- elektr uzatish liniyalari (asosan yuqori voltli, elektr energiyasining asosiy hajmini tashish va bir vaqtning o'zida katta EMF yaratish);
- elektr transporti (trolleybuslar, tramvaylar, yuqori oqim kuchiga ega energiya bilan ishlaydigan metrolar);
- televidenie va radio signallarini, shuningdek mobil signalni uzatish uchun zarur bo'lgan minoralar;
- transformator podstansiyalari va yagona oqim konvertorlari;
- elektromexanik elektr stantsiyasidan foydalangan holda ishlaydigan yuk ko'tarish uskunalari.

Elektromagnit nurlanishning past darajadagi manbalariga deyarli barcha maishiy texnika misol bo'la oladi, xususan:

- noutbuklar, televizorlar va elektron trubkali displey bilan jihozlangan boshqa qurilmalar;
- dazmollar, muzlatgichlar, konditsionerlar va boshqalar;
- manbadan turli xil qurilmalar va qurilmalarga energiya o'tkazilishini ta'minlaydigan past oqim tarmoqlari (kabellarning o'zlari, rozetkalar, hisoblagichlar va boshqa turdagi tegishli qurilmalar).

Ba'zi hollarda yuqori darajadagi elektromagnit nurlanish kerak. Masalan, tibbiyotda rentgen apparatlari, MRI apparatlari va boshqa diagnostika asboblari inson tanasiga nurlanishning katta yagona dozasini hosil qiladi, ammo bu muayyan kasalliklarni tashxislash yoki davolash uchun zarurdir.

Inson elektromagnit maydoni. Inson tanasi nafaqat elektromagnit to'lqinlar uchun yaxshi o'tkazgich, balki elektromagnit nurlanishning (EMR) tabiiy manbai bo'lgan EMFni ham ishlab chiqaradi. Bioelektrik maydonning tebranishlari turli kasalliklarni tashxislash uchun faol qo'llaniladi. Masalan, elektrokardiogrammalar,

elektroansefalogrammalar qon aylanish tizimi, yurak-qon tomir kasalliklari, miya kasalliklari va boshqalar bilan bog‘liq muammolarni erta aniqlash imkonini beradi.

Insonning elektromagnit maydonini o‘lchashga urinishlar 18-asrdayoq olimlar tomonidan amalga oshirilgan, ammo zarur sezgirlik darajasiga ega bo‘lgan tegishli asbob-uskunalar mavjud bo‘lmaganda, buni amalga oshirish mumkin emas edi. Barcha tadqiqotlar faqat EMRning odamlarga ta‘sirini tahlil qilish bilan cheklangan.

Odamlarda o‘z elektromagnit maydonining mavjudligi tananing barcha hujayralarining ishini uyg‘unlashtiradi. Ba‘zi olimlar odamlarning EMFni biofild yoki aura deb atashadi. Bu soha psixika tomonidan o‘rganiladi. Ularning nuqtai nazari bo‘yicha, bu organizmni salbiy ekologik ta‘sirlardan, shu jumladan hissiy ta‘sirlardan asosiy himoya qiluvchi biofilddir. Biofildda muammolar paydo bo‘lishi bilanoq, odam kasal bo‘lishni boshlaydi, u turli xil muammolarga duch keladi, shuning uchun uni darhol tiklash kerak, buning uchun noan‘anaviy usullar qo‘llaniladi.

Inson salomatligi holatida qonning sifati asosiy rol o‘ynaydi. Elektromagnit nurlanishning qonga ta‘siri qanday? Ushbu hayot beruvchi suyuqlikning barcha elementlari ma‘lum elektr potentsiallari va zaryadlariga ega. Elektromagnit to‘lqinlarni hosil qiluvchi elektr va magnit komponentlar eritrotsitlar, trombositlarni yo‘q qilish yoki aksincha, yopishishi va hujayra membranalarining obstruksiyasiga olib kelishi mumkin. Va ularning gematopoetik organlarga ta‘siri butun gematopoetik tizimning ishida buzilishlarni keltirib chiqaradi. Tananing bunday patologiyaga reaksiyasi adrenalinning haddan tashqari dozasini chiqarishdir. Bu jarayonlarning barchasi yurak mushaklarining ishiga, qon bosimiga, miyokardning o‘tkazuvchanligiga juda salbiy ta‘sir qiladi va aritmiyaga olib kelishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. M.I. Bozorboyev, G.G. Rajabova, G.A. Bekmurodova, N.A. Fayziyeva, M.B. Norbutayeva “Umumiy va tibbiy radiobiologiya”. Toshkent 2018 yil. 270 bet.
2. Remizov A.N. Tibbiy va biologik fizika. Toshkent. Ibn-Sino nashriyoti, 2006.
3. Перспективы нанотехнологии в медицине. Н.О Содиков, Ф.Н Темиров, М.Н Содиков. World science 1 (2 (6)), 87-91
4. Hydrothermal synthesis of zeolite HSZ-30 based on kaolin. F.N Temirov, J.K Khamroyev, N.I Fayzullayev, G.S Haydarov, M.K Jalilov. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 839 (4), 042099