

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

UN-u,WHO-u,EU-u,Vijeću Europe i vladama svih država,

Mi, dolje potpisani znanstvenici, liječnici i organizacije za zaštitu okoliša iz zemalja (), hitno pozivamo na zaustavljanje implementacije bežične tehnologije 5G (pete generacije), uključujući 5G iz svemirskih satelita. 5G će masovno povećati izloženost radio frekvencijskom zračenju (RF), povrhu zračenja koje emitiraju već instalirane 2G, 3G i 4G telekomunikacijske mreže. RF zračenje je dokazano štetno za ljude i okoliš. Uvođenje 5G predstavlja pokus na čovječanstvu i okolišu koji se, prema međunarodnom pravu, definira kao zločin.

Sažetak

Telekomunikacijske tvrtke širom svijeta, uz podršku vlada, spremne su u naredne dvije godine implementirati bežičnu mrežu pete generacije (5G). To se predstavlja kao isporuka, na globalnoj razini prepoznate, društvene promjene, bez presedana. Imat ćemo "pametne" domove, "pametne" tvrtke, "pametne" autoceste, "pametne" gradove i autobuse. Doslovno sve što posjedujemo i kupujemo, od hladnjaka i perilica do kutija za mlijeko, četki za kosu i dječjih pelena, sadržavat će antene i mikročipove i biti će bežično povezano na Internet. Svaka osoba na Zemlji imat će trenutni pristup super brzom, latentnoj bežičnoj komunikaciji s bilo koje točke na planetu, čak i iz prašuma, sredine oceana i Antarktika.

Ono što se šire ne priznaje, jest da će to također, na globalnoj razini, rezultirati promjenama okoliša, bez presedana. Planiranu gustoću radio frekvencijskih odašiljača nemoguće je predvidjeti. Uz milijune novih 5G baznih stanica na Zemlji te 20.000 novih satelita u svemiru, i 200 milijardi prijenosnih objekata, bit će, prema procjenama, dio Interneta Stvari do 2020. godine, a trilijun objekata nekoliko godina kasnije. Komercijalne 5G mreže na nižim frekvencijama i sporijim brzinama implementirane su sredinom 2018. godine u Qataru, Finskoj i Estoniji. Početak uvođenja 5G na iznimno visokim frekvencijama (milimetarskim valovima), planira se krajem 2018. godine.

Unatoč širokom poricanju, dokazi da je radio frekvencijsko zračenje (RF) štetno za život već su nepobitni. Akumulirani klinički dokazi oboljelih ljudi, eksperimentalni dokazi o oštećenju DNA stanica i organskih sustava raznih biljaka i životinja, te epidemiološki dokazi da su glavne bolesti moderne civilizacije - rak, srčane bolesti i dijabetes u velikoj mjeri uzrokovane elektromagnetnim onečišćenjem, čine dokumentacijsku bazu sa znatno više od 10.000 stručno recenziranih znanstvenih radova.

Ako se planovi telekomunikacijske industrije za 5G ostvare, nitko, niti jedna životinja, ptica, kukac ni biljka na Zemlji, neće moći izbjeći izloženost, 24 sata dnevno, 365 dana godišnje, na razinama RF zračenja, desetina do stotina puta većih od danas postojećih, bez ikakve mogućnosti bijega, bilo kamo na planeti. Ovi 5G planovi prijete izazivanjem ozbiljnih, nepopravljivih utjecaja na ljude te trajnim oštećenjem svih ekosustava Zemlje.

Moraju se poduzeti neodgodive mjere zaštite čovječanstva i okoliša, skladu s etičkim imperativima i međunarodnim ugovorima.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

(Opaska: Reference su navedene kao [poveznice](#) i fusnote.)

5 G će rezultirati masovnim povećanjem neizbježnog, prisilnog izlaganja bežičnom zračenju

5G baziran na zemlji

Da bi se prenijele ogromne količine podataka potrebne za Internet stvari (IoT), 5G tehnologija će, kada bude u potpunosti implementirana, koristiti milimetarske valove, koji se slabo prenose kroz čvrste materijale. To će od svakog pružatelja usluga zahtijevati instaliranje baznih stanica [svakih 100 metara](#)¹ u svakom urbanom području na svijetu. Za razliku od prethodnih generacija bežične tehnologije, u kojima jedna antena emitira preko širokog područja, 5G bazne stanice i 5G uređaji imat će [višestrukе antene raspoređene u "fazne nizove"](#)^{2,3} koje zajedno emitiraju usmjerne, upravljive snopove, nalik laserskim, koji slijede jedni druge.

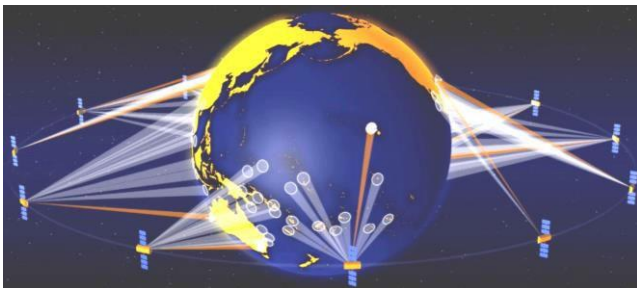
Svaki 5G telefon će sadržavati desetke sitnih antena, koje će zajedno raditi na praćenju i usmjeravanju usko fokusiranih zraka na najbližem ćelijskom tornju. US Federal Communications Commission (FCC) [usvojila je pravila](#)⁴, koja dopuštaju efektivnu snagu tih snopova do 20 wata, što je deset puta snažnije od razina dopuštenih za sadašnje telefone.

Svaka će 5G bazna stanica sadržavati stotine ili tisuće antena koje će istovremeno usmjeravati višestrukе snopove, nalik laserskim zrakama, prema svim mobilnim i korisničkim uređajima u svom području pokrivanja. Ova tehnologija naziva se "višestruki ulaz višestruki izlaz" ili MIMO. FCC pravila dopuštaju da efektivna izračena snaga snopa 5G bazne stanice bude [do 30.000 wata](#) po 100 MHz spektra² ili ekvivalentno 300.000 wata po GHz spektru, što je desetke do stotina puta jače od razina dopuštenih za sadašnje bazne stanice.



Snopovi od 5G baznih stanica

5G baziran u svemiru



Snopovi od 5G satelita

Najmanje pet tvrtki⁵ predlaže pružanje 5G iz svemira, s kombiniranih 20.000 satelita u niskoj ili srednjoj Zemljinoj orbiti, koji će pokriti Zemlju sa snažnim, fokusiranim, upravljanim snopovima. Svaki satelit emitira milimetarske valove s efektivnom zračnom snagom [do 5 milijuna wata](#)⁶ od tisuća antena raspoređenih u faznim nizovima.

Iako će energija koja doseže Zemlju sa satelitabiti manja od one s antena na tlu, ona će zračiti područja Zemlje koja nisu došla pod utjecaj drugih odašiljača i bit će dodana 5G prijenosu milijardi objekata na tlu. Još važnije, sateliti će se nalaziti u Zemljinoj magnetosferi, koja ima značajan utjecaj na električna svojstva atmosfere. Promjena Zemljinog elektromagnetskog okruženja može biti još veća prijetnja životu od samog zračenja.

Promjena Zemljinog elektromagnetskog okruženja može biti još veća prijetnja životu od zračenja od antena na zemlji (vidi dolje).

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Štetni učinci radio frekvencijskog zračenja već su dokazani

I prije nego li je 5G razvijen, [više desetaka peticija i apela](#)⁷ međunarodnih nanstvenika, uključujući i [FreiburgerAppeal](#) koji je potpisalo više od 3,000 liječnika, pozvalo je na zaustavljanje širenja bežične tehnologije i moratorij na nove bazne stanice.⁸

2015-te godine, [215 znanstvenika iz 41zemlje](#) uputilo je alarmantno upozorenje Ujedinjenim Narodima (UN) i Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO).⁹ Istaknuli su kako "brojna nova znanstvena istraživanja pokazuju da EMF (elektromagnetna polja) utječu na žive organizme i na razinama daleko nižim od većine međunarodnih i nacionalnih smjernica". Više od 10.000 recenziranih znanstvenih istraživanja dokazalo je štetne utjecaje RF zračenja na ljudsko zdravlje.^{10,11} Učinci uključuju:

- [Promjena srčanog ritma](#)¹²
- [Promjena ekspresije gena](#)¹³
- [Promjena metabolizma](#)¹⁴
- [Promjena matičnih stanica](#)⁵
- [Rak](#)¹⁶
- [Kardiovaskularne bolesti](#)¹⁷
- [Kognitivna oštećenja](#)¹⁸
- [Oštećenja DNA](#)¹⁹
- [Ujecaji na opće stanje](#)²⁰
- [Porast slobodnih radikala](#)²¹
- [Poteškoće u učenju i pamćenju](#)²²
- [Pogoršana kvaliteta sperme](#)²³
- [Pobačaj](#)²⁴
- [Neurološko oštećenje](#)²⁵
- [Pretilost i dijabetes](#)²⁶
- [Oksidativni stres](#)²⁷

Utjecaji kod djece uključuju: [autizam](#),²⁸ [poremećaj pažnje uzrokovan hiperaktivnošću \(ADHD\)](#)^{29,30} te [astmu](#).³¹

Štetni utjecaji daleko nadilaze ljudsku rasu jer postoji i obilje dokaza o šteti za raznolike [biljne i životinjske vrste](#)^{32,33} te laboratorijske životinje, uključujući:

- [Mrave](#)³⁴
- [Ptice](#)^{35,36}
- [Šume](#)³⁷
- [Žabe](#)³⁸
- [Mušice](#)³⁹
- [Pčele](#)⁴⁰
- [Insekte](#)⁴¹
- [Sisavce](#)⁴²
- [Miševje](#)^{43,44}
- [Biljke](#)⁴⁵
- [Štakore](#)⁴⁶
- [Drveće](#)⁴⁷

• Zabilježeni su također i negativni [mikrobiološki utjecaji](#)⁴⁸.

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) zaključila je 2011.g da je RF zračenje frekvencija 30 kHz - 300 GHz [karcinogen za ljude \(Group2B\)](#).⁴⁹ Međutim, novi dokazi, uključujući posljednje studije upotrebe mobilnih telefona i rizika za rak mozga, pokazuju da je [RFzračenje dokazani karcinogen za ljude](#)⁵⁰ i da bi se trebalo klasificirati kaokarcinogen "Group1", zajedno s duhanskim dimom i azbestom.

Većina suvremenih bežičnih signala je pulsno modulirana. Štetni učinci uzrokovani su i visokom frekvencijom vala nositelja i niskom frekvencijom pulsacije.⁵¹

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Postavljanje 5G satelitamora biti zabranjeno

Zemlja, ionosfera i niži slojevi atmosfere tvore električni krug⁵² u kojem živimo. Dobro je poznato da, prirodni, elektromagnetski okoliš Zemlje upravlja [biološkim ritmovima](#) — ljudi,^{53,54} ptica,⁵⁵ hrčaka,⁵⁶ paukova^{57,58}, kao i da dobrobit svih organizama ovisi o stabilnosti tog okoliša, uključujući i [električna svojstva atmosfere](#)^{59,60,61,62}. [Cherry](#), je u svom revolucionarnom radu⁶³ objasnio važnost [Schumannovih rezonancija](#)⁶⁴, kao i zašto ionosferički poremećaji mogu mijenjati krvni tlak i melatonin te izazvati “ rak, reproduktivne, srčane i neurološke bolesti i smrt.”

Ti elementi našeg elektromagnetskog okoliša već su promijenjeni zbog zračenja dalekovoda. [Harmoničko zračenje dalekovoda](#)⁶⁵ doseže Zemljinu ionosferu i magnetosferu i tamo se pojačava [interakcijom val-čestice](#).^{66,67} Dr. Robert O. Becker je 1985.g. upozorio da je harmonijsko zračenje dalekovoda već promijenilo strukturu magnetosfere i da neprestani porast tog utjecaja “ugrožava opstojnost cjelokupnog životana Zemlji”.⁶⁸ Postavljanje desetaka tisuća satelita direktno u ionosferu i magnetosferu, koji emitiraju modularane signale u milijunima wata i milijunima frekvencija, vjerojatno će promijeniti naše elektromagnetsko okruženje izvan naše mogućnosti prilagodbe.⁶⁹

[Neformalni nadzor](#) već je pokazao ozbiljne učinke na ljude i životinje, izazvane utjecajem oko 100 satelita koji od 1998. G. pružaju 2G i 3G telekomunikacijske usluge iz niske orbite. Ti se učinci ne mogu razumjeti, ako se razmatraju samo niske razine zračenja sa Zemlje. Treba uzeti u obzir i ostale relevantne znanstvene discipline, uključujući fiziku atmosfere i elektrofiziologiju ljudskog tijela^{70,71,72,73}. Dodavanje 20,000 5G satelita dodatno će zagaditi [globalni električni krug](#)^{74,75}, a može i promijeniti [Schumannove rezonancije](#)⁷⁶, s kojima se razvio sav život na Zemlji. Učinci će biti univerzalni i mogu biti razarajući.

5G je kvalitativno i kvantitativno različit od 4G

Ideja da ćemo tolerirati [desetke do stotine puta više radijacije](#) na milimetarskim valnim duljinama zasniva se na pogrešnom modeliranju ljudskog tijela kao [školjke ispunjene homogenom tekućinom](#).^{77,78} Pretpostavka da milimetarski valovi ne prodiru preko kože potpuno zanemaruje živce,⁷⁹ krvne žile^{80,81} i druge električki vodljive strukture koje mogu prenositi zračenjem inducirane struje duboko u tijelo.^{82,83,84} Druga, potencijalno puno ozbiljnija pogreška je da fazi nizovi nisu obične antene. Kad uobičajeno elektromagnetsko polje uđe u tijelo, ono uzrokuje da se nabijene čestice gibaju i poteku struje. Ali kad ekstremno kratki elektromagnetski pulsevi uđu u tijelo, dešava se nešto drugo: nabijene čestice koje se gibaju postaju male antene koje reemitiraju zračenje elektromagnetskog polja i šalju ga dublje u tijelo. Ti reemitirani valovi zovu se [Brillouinovi prekursori](#).⁸⁵ Oni postaju značajni kada se ili snaga ili faza valova [mijenja dovoljno brzo](#).⁸⁶ 5G će vjerojatno zadovoljiti oba kriterija.

Osim toga, plitko prodiranje samo za sebe predstavlja posebnu opasnost za oči i najveći organ tijela, kožu, kao i za vrlo sitne organizme. Nedavno su objavljene recenzirane studije koje predviđaju [termalne kožne opekotine](#)⁸⁷ kod ljudi, od 5G zračenja te [rezonantnu apsorpciju kod kukaca](#),⁸⁸ koji apsorbiraju do 100 puta više zračenja na milimetarskim valnim duljinama u odnosu na valne duljine koje se sada koriste.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Budući da se [populacija letećih kukaca smanjila 75-80 posto](#) od 1989 čak i u zaštićenim područjima prirode,⁸⁹ 5G zračenje moglo bi imati katastrofalne učinke na populacije kukaca širom svijeta. U [Studiji iz 1986.g. Om Gandhi](#) upozorava da milimetarske valove snažno apsorbira rožnica oka kao i da obična odjeća, debljine milimetra povećava apsorpciju energije kožom, efektom rezonancije.⁹⁰ Russell (2018) preispituje poznate učinke milimetarskih valova na kožu, oči (uključujući katarakte), brzinu otkucaja srca, imunološki sustav i DNA.

Regulatori su namjerno isključili znanstvene dokaze o štetnosti

Do sada su dionici u razvoju 5G bili industrija i vlade, dok su poznati međunarodni EMF znanstvenici, koji dokumentiraju biološke utjecaje na ljude, životinje, insekte i biljke, te alarmantni učinci na zdravlje i okoliš iz tisuća recenziranih studija, isključeni. Razlozi za sadašnje ne adekvatne sigurnosne smjernice su [sukobi interesa](#) tijela za standardizaciju koji “zbog njihovih odnosa s telekomunikacijskim ili elektroprivrednim poduzećima potkopavaju nepristranost koja bi trebala upravljati regulacijom Standarda javne izloženosti neionizirajućem zračenju”.⁹¹ Profesor Emeritus Martin L. Pall detaljno opisuje sukobe interesa i u svom [literature review](#)⁹² navodi popis važnih studija koje su bile isključene.

Toplinska hipoteza je zastarjela–potrebni su novi sigurnosni standardi

Trenutne sigurnosne smjernice temelje se na [zastarjeloj hipotezi](#) da je zagrijavanje jedini štetni učinak EMF-a. Kao što su Markovi Grigoriev [izjavili](#), “ Današnji standardi ne uzimaju u obzir stvarno onečišćenje okoliša neionizirajućim zračenjem”.⁹³ Stotine znanstvenika, uključujući i mnoge potpisnike ovog apela, dokazalo je da je mnogo različitih vrsta aktualnih i kroničnih bolesti i ozljeda [uzrokovano bez zagrijavanja](#) (“ne-termalni utjecaj”) razinama zračenja daleko ispod međunarodnih smjernica.⁹ Biološki učinci javljaju se čak i na najnižim razinama snage. Učinci koji su nađeni na 0.02 pikowata (trilijunti dio wata) po kvadratnom centimetru ili niže, uključuju [promjenu genetske strukture kod E.coli](#)⁹⁴ i kod [štakora](#),⁹⁵ [promjene EEG](#) kod ljudi,⁹⁶ [stimulaciju rasta](#) kod biljki graha,⁹⁷ i [stimulaciju ovulacije](#) kod pilića.⁹⁸

Da bi se osigurala zaštita od ne-toplinskih učinaka, mora se uzeti u obzir trajanje izloženosti. 5G će svu populaciju izložiti istovremenom i kontinuiranom djelovanju sve većeg broja transmeta, danju i noću, bez prestanka. Potrebni su novi sigurnosni standardi koji bi se trebali temeljiti na kumulativnoj izloženosti, ne samo na razinama snage, nego i na frekvenciji, propusnosti, modulaciji, valnom obliku, širini pulsa i drugim svojstvima, koja su biološki važna. Antene moraju biti ograničene na određene, javno identificirane lokacije. Kako bi zaštitili ljude, antene moraju biti smještene daleko od mjesta gdje ljudi žive i rade i isključene s javnih površina po kojima ljudi hodaju. Da bi se zaštitile divlje životinje, antene moraju biti isključene iz područja zaštićene prirode u divljini i strogo minimizirane u izdvojenim područjima na Zemlji. Kako bi zaštitili sav život, morao bi se ograničiti broj komercijalnih komunikacijskih satelita te zabraniti u niskoj i srednjoj orbiti Zemlje. Fazni se nizovi moraju zabraniti na Zemlji i u svemiru.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

RF zračenje ima i trenutne i kronične utjecaje

RF zračenje ima i trenutne i dugotrajne učinke. Rak i srčana oboljenja primjeri su posljedica dugotrajnih učinaka. [Promjene srčanog ritma](#)⁹⁹ i [promjene u moždanim funkcijama \(EEG\)](#)¹⁰⁰ primjeri su trenutnih utjecaja. Sindrom koji se naziva [bolest radio valova](#)¹⁰¹, a u prijašnjem Sovjetskom Savezu nazivao se [electromagnetska hipersenzitivnost](#) (EHS), danas širom svijeta,¹⁰² može biti ili akutni ili kronični. Profesor Dr. Karl Hecht objavio je [detajnu povjest](#) tih sindroma, sastavljenu iz sažetaka više od 1,500 ruskih znanstvenih radova i kliničkih povjesti preko 1,000 svojih vlastitih pacijenata u Njemačkoj. Objektivni nalazi uključuju poremećaje spavanja, abnormalni krvni tlak i broj otkucaja srca, probavne poremećaje, gubitak kose, zujanje u ušima i kožni osip. Subjektivni simptomi uključuju vrtoglavicu, mučninu, glavobolju, poteškoće s pamćenjem, nemogućnost koncentracije, umor, simptome slične gripi i bol u srcu.¹⁰³

U smjernicama [EUROPAEMEMF Guideline 2016](#) navedeno je da se EHS razvija kada su ljudi “neprekidno izloženi u svakodnevnom životu” povećanim razinama EMF-a i da je nužno “smanjenje i sprečavanje EMF izloženosti” kako bi ti pacijenti vratili zdravlje.¹⁰⁴ EHS više nebi trebalo smatrati oboljenjem nego ozljedom toksičnog okruženja koje utječe na sve veći dio populacije, prema procjeni, već na 100 milijuna ljudi diljem svijeta,^{105,106} i [uskoro može utjecati na svakog](#)¹⁰⁷, ako se dopusti globalno postavljanje 5G.

[Međunarodna Znanstvena deklaracija o EHS i višestrukoj kemijskoj osjetljivosti \(MCS\)](#), iz Bruxellesa, objavljena 2015 g. navodi da “[ne djelovanje] je trošak za društvo i više nije opcija ... [Mora se] jednoglasno priznati ova ozbiljna opasnost za javno zdravlje ... [hitno zahtijevati] usvajanje i prioritizaciju primarnih preventivnih mjera te suočavanje s pandemijom u cijelom svijetu” (naglasak dodan).¹⁰⁸

Vlade u svijetu zakazale su u svojoj dužnosti brige za stanovništvo kojim upravljaju

U svojoj žurbi za uvođenjem 5G i poticanju neograničene upotrebe svemirskog prostora, Europska Unija, Sjedinjene Američke Države i nacionalne vlade širom svijeta, poduzimaju korake kako bi osigurale regulatorno okruženje “ bez prepreka”.¹⁰⁹ Oni [zabranjuju lokalnim vlastima provedbu zakona o zaštiti okoliša](#),¹¹⁰ u interesu brzog i isplativog razvoja”, uklanjaju “nepotrebna opterećenja...kao što su postupci lokalnog planiranja [i]te razne specifične granice zračenja elektromagnetskih polja (EMF) i metode, potrebne za njihovo prikupljanje”.¹¹¹

Vlade također [donose zakone](#) kojima se dopušta upotreba bežičnih objekata svima, kao javno pravo..¹¹² Danas se većina bežičnih objekata nalazi na privatnoj imovini, na određenoj udaljenosti od domova i poslovnih zgrada. Kako bi ih se mogli postaviti i kao što to zahtjeva 5G, na svakih 100 m i manje, trebat će biti na pločnicima *izravno ispred* kuća i poslovnih zgrada, blizu glava pješaka, uključujući i majke s malom djecom.

Ukinut će se obaveza obavještanja javnosti i javnih rasprava. Čak i usprkos javnoj raspravi u kojoj je 100-tina znanstvenika iznjela dokaze protiv 5G, [doneseni su zakoni koji oduzimaju pravo](#) lokalnim vlastima da uzimaju u obzir te dokaze. U SAD, na primjer, zakon

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

zabranjuje lokalnim vlastima reguliranje bežične tehnologije “na temelju utjecaja radio frekvencijskog zračenja na okoliš”,¹¹³ i sudovi su preokrenuli regulatorne odluke o položaju repetitora jednostavno zato što je većina javnih iskaza bila o zdravlju.¹¹⁴ Osiguravatelji neće pružiti pokrivanje protiv elektromagnetskih rizika,¹¹⁵ pa nije jasno tko će biti pravno odgovoran za oštećenje života i imovine, koji proizlaze iz izlaganja 5G mreži, bilo na tlu ili u svemiru.¹¹⁶

U odsudstvu dogovorenog, sveobuhvatnog, pravnog režima kojim se uređuju djelatnosti u svemiru, pravna odgovornost za te aktivnosti ne postoji, unatoč vjerojatnosti da će svi kontinenti, atmosfera i oceani biti tome izloženi.

Međunarodni se ugovori ne poštuju

Djeca i dužnost brige

UN-ova [Konvencija o pravima djeteta](#): Države se trebaju “obvezati da će osigurati zaštitu i skrb kakva je prijeko potrebna za njegovu ili njezinu dobrobit” (čl.3), “osigurati...opstanak i razvoj djeteta”(čl.6) i “poduzeti odgovarajuće mjere za suzbijanje bolesti ... imajući na umu opasnosti i rizike od zagađenosti okoliša”(čl.24(c)).

[Nuremberški kod \(1949\)](#) primjenjuje se na sve eksperimente na ljudima, a to uključuje implementaciju 5G s novim, višim izlaganjima RF zračenju, koja, nije ispitana za sigurnost prije stavljanja na tržište. “Dobrovoljni pristanak ljudi, subjekata ispitivanja, apsolutno je neophodan.”(čl.1). Izloženost 5G bit će prisilna. “Nijedan se eksperiment ne bi smio obaviti, ako a priori postoji razlog vjerovati da će se dogoditi smrt ili invaliditet”(čl.5). Otkrića u više od 10,000 znanstvenih studija i glasovi [stotina međunarodnih organizacija](#), predstavnika stotina tisuća članova koji su pretrpjeli invaliditet i bili raseljeni iz svojih domova, zbog već postojećih bežičnih telekomunikacijskih postrojenja su “a priori razlozi za vjerovanje da će se smrt ili invaliditet zaista dogoditi”.

Dužnost informiranja i EM polja

[Svjetska Skupština za standardizaciju telekomunikacija](#) Međunarodne telekomunikacijske unije (ITU) navodi “[postoji] potreba obavještanja javnosti o mogućim učincima izloženosti EM poljima” i pozvala je države članice “da usvoje prikladne mjere kako bi se osigurala usklađenost s odgovarajućim međunarodnim preporukama za zaštitu zdravlja od štetnih učinaka EM polja.”.

[Srednjoročni pregled Europskog akcijskog plana za okoliš i zdravlje](#) (2008): “Europski Parlament ...[napominje]da su granice izloženosti elektromagnetnim poljima koje su postavljene za opću populaciju zastarjele ...očigledno ne uzimaju u obzir razvoj informacijskih i komunikacijskih tehnologija, preporuke Europske agencije za zaštitu okoliša kao ni strože standarde emisija, koje su, primjerice, usvojile Belgija, Italija i Austrija, a ne uzimaju u obzir ni ranjive skupine, kao što su trudnice, novorođenčad i djeca.”

[Rezolucija 1815 \(Vijeće Europe, 2011\)](#): “Poduzmite sve razumne mjere kako bi smanjili izloženost elektromagnetskim poljima, posebno radio frekvencija mobilnih uređaja, osobito izloženost djece i mladih.”

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Okoliš

[Deklaracija Konvencije Ujedinjenih naroda o ljudskom okolišu](#) (1972): “Otpuštanje štetnih tvari...u količinama ili koncentracijama koje nadilaze sposobnost okoliša da ih učini bezopasnima, mora biti zaustavljeno kako bi se osiguralo da se ozbiljne ili nepopravljive štete ne nanesu eko sustavu”(nač.6).

[Svjetska Povelja za prirodu](#) (1982): “Aktivnosti koje mogu prouzročiti nepopravljive štete prirodit rebaju se izbjegavati.....[Ako] mogući štetni utjecaji nisu u potpunosti razumljivi, aktivnosti se ne bi trebale nastavljati” (čl.11).

[Rio Deklaracija o okolišu i razvoju](#)(1992): “Države imaju...odgovornost osigurati da aktivnosti unutar njihove nadležnosti ili kontrole ne uzrokuju štetnost okolišu drugih država ili područja izvan nacionalne jurisdikcije”(nač.2).

UN-ov [Svjetski samit o održivom razvoju](#)(2002): “Postoji hitna potreba za ...stvaranjem učinkovitijih nacionalnih i regionalnih političkih odgovora na prijetnje iz okoliša ljudskom zdravlju.”(stav.54(k)).

[Afrička Povelja o očuvanju prirode i prirodnih bogatstava](#)(2017): “Stranke trebaju...poduzeti sve prikladne mjere kako bi, što je više moguće, spriječile, ublažile i uklonile štetne učinke na okoliš, posebice od radio valova otrovnih i drugih opasnih tvari i otpada.”(čl.13).

Zdravlje i ljudska prava

[Opća deklaracija o ljudskim pravima](#): “Svaka osoba ima pravo na život, slobodu i sigurnost”(čl.3).

UN-ova [Globalna strategija za zdravlje žena, djece i adolescenata \(2016-2030\)](#) ima cilj i namjenu “preobraziti”, širenjem okoliša koji omogućava; “preživjeti”, smanjivanjem smrtnosti majki i novorođenčadi; te “napredovati,”osiguravajući zdravlje i dobrobit te smanjenje smrtnosti i bolesti uzrokovanih zagađenjem.

Svemir

[Dogovor o svemiru](#) (1967) zahtjeva da se uporaba svemira provodi “tako da se izbjegava štetno onečišćenje kao i štetne promjene u okolišu Zemlje”(čl.IX).

[UN-ove Smjernice za dugoročnu održivost svemirskih aktivnosti](#) (2018): “Države i međunarodne međudržavne organizacije trebaju se baviti rizicima za ljude, imovinu, javno zdravlje i okoliš, povezanim s pokretanjem operacija u orbiti te ponovnim ulascima svemirskih objekata” (smjernica2.2(c)).

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Svjetske vlade kockaju se sa životom na Zemlji

Albert Einstein izrekao je poznatu tvrdnju da se “Bog ne kocka”.¹¹⁷ Ali provodeći emitiranje 5G na Zemlji i iz svemira, još besprimjernom tehnologijom milimetarskih valova, prethodno korištenom kao energetska oružje u [vojnim operacijama i za kontrolu masa](#),¹¹⁸ svjetske se vlade nemarno kockaju s budućnošću života na Zemlji.

Odbijanje da se prihvate i primjene bitne i valjane znanstvene spoznaje, etički je neprihvatljivo. Postojeće istraživanje pokazuje da je 5G te posebno 5G baziran u svemiru - u suprotnosti s načelima sadržanim u mnogim međunarodnim sporazumima.

Pozivamo UN, WHO, EU, Vijeće Europe i vlade svih zemalja,

(a) *Da poduzmu* hitne mjere kako bi se zaustavila implementacija 5G na Zemlji i u svemiru, kako bi zaštitili cijelo čovječanstvo, posebice nerođene, novorođenčad, djecu, adolescente i trudnice, kao i okoliš;

(b) *Da slijede* [UN-ovu Konvenciju o pravima djeteta](#) i [Rezoluciju 1815 Vijeća Europe](#) obavještavanjem građana, uključujući učitelje i liječnike, o rizicima za zdravlje (odraslih i djece) od RF zračenja, te *zašto bi trebali i kako mogu* izbjeći bežičnu komunikaciju i bazne stanice, posebno u blizini centara za dnevnu njegu, škola, bolnica, domova i radnih mjesta;

(c) *Da daju prednost i primjene* žičane telekomunikacije umjesto bežičnih;

(d) *Da zabrane* bežičnoj/telekommunikacijskoj industriji da [kroz svoje organizacije za lobiranje](#) vrše [uvjeravanja dužnosnika](#) da donose odluke kojima se dopušta daljnje širenje RF zračenja, uključujući 5G na tlu i u svemiru;

(e) *Da imenuju* odmah —bez utjecaja industrije —međunarodne grupe neovisnih, zaista nepristranih znanstvenika s područja EMF i zračenja, koji nisu u sukobu interesa¹¹⁹, sa svrhom uspostavljanja novih međunarodnih sigurnosnih standarda za RF zračenje koji se ne temelje samo na razinama snage, nego uzimaju u obzir i kumulativnu izloženost i koji štite od *svih* utjecaja na zdravlje i okoliš, a ne samo od toplinskih utjecaja i ne samo od utjecaja na ljude;

(f) *Da imenuju* odmah —bez utjecaja industrije —međunarodne grupe znanstvenika sa stručnim znanjem iz EM polja, zdravlja, biologije i atmosfere fizike, sa svrhom razvijanja opsežnog regulatornog okvira koji će osigurati da uporaba svemira bude sigurna za ljude i okoliš, uzimajući u obzir RF zračenje, ispušne plinove raketa, crnu čađu i svemirski otpad te njihov utjecaj na [ozon](#),¹²⁰ [globalno zatopljenje](#),¹²¹ atmosferu i očuvanje života na Zemlji. I na tlu i u svemiru, , tehnologija mora biti održiva¹²², za odrasle i djecu, za životinje i biljke.

Sign the Appeal: Potpišite apel

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Molimo odgovorite do 1-og prosinca 2018.,

*s pojedinostima o mjerama koje namjeravate poduzeti kako bi zaštitili globalno stanovništvo od izloženosti RF zračenju, posebice 5G zračenja. **Vaš odgovor treba biti poslan dolje navedenom administratoru Apela.***

Ovaj Apel i vaš odgovor bit će javno dostupan na www.5gSpaceAppeal.org.

S poštovanjem,

Arthur Firstenberg, Appeal Administrator, info@5gSpaceAppeal.org

Inicijalni potpisnici

AFRICA

Lauraine Margaret Helen Vivian, PhD, Anthropology and Psychiatry; Honorary Research Associate, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, Denmark.
Signatory for **South Africa**

ASIA

Girish Kumar, PhD, Professor, Electrical Engineering Department, Indian Institute of Technology Bombay, Powai, Mumbai, **India**

AUSTRALIA

Don Maisch, PhD, Independent researcher, author of "The Procrustean Approach", Lindisfarne, Tasmania, **Australia**

EUROPE

Alfonso Balmori, BSc, Master in Environmental Education, Biologist. Valladolid, **Spain**

Klaus Buchner, Dr.rer.nat., Professor, MEP—Member of the European Parliament, Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V., München, **Germany**

Daniel Favre, Dr.phil.nat., Biologist, A.R.A. (Association Romande Alerte aux Ondes Electromagnétiques), **Switzerland**

Annie Sasco, MD, DrPH, SM, HDR, former Chief of Research Unit of Epidemiology for Cancer Prevention at the International Agency for Research on Cancer (IARC), Lyon; former Acting Chief, Programme for Cancer Control of the World Health Organization (WHO); former Director of Research at the Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM); **France**

NORTHAMERICA

Martin Pall, Professor Emeritus of Biochemistry and Basic Medical Sciences, Washington State University, residing in Portland, Oregon, **USA**

Kate B. Showers, PhD, Soil Science, Senior Research Fellow, Centre for World

Sign the Appeal: Potpišite apel

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

EnvironmentalHistory, University of Sussex, Falmer, Brighton, UK, residing in Bolton-Est,
Québec, **Canada**

Sign the Appeal: Potpišite apel

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

SOUTHAMERICA

Carlos Sosa, MD, University of Antioquia, Medellín, **Colombia**

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Bilješke

- 1
DeGrasse M. :AT&T outlines 5G network architecture - *AT&T opisuje mrežnu arhitekturu G5 sustava*
RCR Wireless News, Oct. 20, 2016. - *Vijest od 20. listopada 2016.*
<https://www.rcrwireless.com/20161020/network-infrastructure/att-outlines-5g-network-architecture-tag4>
Accessed July 9, 2018. - *Pristupljeno 9. srpnja 2018.*
- 2
Hong W, Jiang ZH, Yu C, et al. Multibeam antenna technologies for 5G wireless communications - *Tehnologije višeslojnih antena za 5G bežičnih komunikacijskih tehnologija*
IEEE Tr Ant Prop. 2017;65(12):6231-6249. doi: 10.1109/TAP.2017.2712819.
- 3
Chou H-T.: Design Methodology for the Multi-Beam Phased Array of Antennas with Relatively Arbitrary Coverage Sector. - *Metodologija dizajna za višeslojne antenske nizove sa relativno povoljnim sustavom obuhvata.*
Conference paper: 2017 11th European Conference on Antennas and Propagation; Paris, France. - *Konferencijski rad: 11. Europska konferencija o antenama i razmnožavanju , Pariz, Francuska*
doi: 10.23919/EuCAP.2017.7928095
- 4
47 CFR § 30.202 – power limits - *granična jačina*
- 5
SpaceX <https://www.spacex.com/> , WorldVu <https://www.worldvu.com/> , Boeing <https://www.boeing.com/>
, Telesat Canada <https://www.telesat.com/> i Iridium <https://www.iridium.com/>
- 6
Federal Communications Commission. *Pending Application for Satellite Space and Earth Station Authorization. Schedule S, Technical Report.* Dated April 2016, filed March 1, 2017.
Savezna Komisija za Komunikacije. *Aplikacija na čekanju za autorizaciju satelitskih prostora i zemljaske stanice. Raspored S, Tehničko izvješće, datiran travanj 2016, uknjižen 1. ožujka 2017*
http://licensing.fcc.gov/myibfs/download.do?attachment_key=1200245
Accessed June 17, 2018 -*Pristupljeno 17. lipnja 2018.*
- 7
Governments and organizations that ban or warn against wireless technology. Cellular Phone Task Force website. - *Vlade i organizacije koje zabranjuju ili upozoravaju na bažične tehnologije. Web stranica mobilne telefonske radne skupine*
www.cellphonetaskforce.org/governments-and-organizations-that-ban-or-warn-against-wireless-technology/
Accessed June 10, 2018. Continually updated - *Pristupljeno 10. lipnja 2018. Stalno ažurirana*
- 8
The International Doctors' Appeal (Freiburger Appeal). - *Međunarodni apel doktora (Freiburger Apel).*
<http://freiburger-appell-2012.info/en/home> .
Published in 2012. Accessed June 10, 2018. *Objavljeno u 2012. Pristupljeno 10. lipnja 2018.*
- 9
International appeal: scientists call for protection from non-ionizing electromagnetic field exposure. - *Međunarodni apel: znanstvenici pozivaju na zaštitu od neionizirajućeg elektromagnetskog polja*
International EMF Scientist Appeal website - *Web stranica apela međunarodnih stručnjaka o elektromagnetskim valovima*
<https://emfscientist.org/index.php/emf-scientist-appeal> .
Published May 11, 2015. - *Objavljeno 11. svibnja 2015.*

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

10

Glaser Z.: Cumulated index to the bibliography of reported biological phenomena ('effects') and clinical manifestations attributed to microwave and radio-frequency radiation: - *Kumulativni indeks bibliografije prijavljenih bioloških fenomena (»efekti«) i kliničkih manifestacija pripisanih mikrovalnom i radiofrekventnom zračenju:*

Report, supplements (no. 1-9). BEMS newsletter (B-1 through B-464), 1971-1981.

<http://www.cellphonetaskforce.org/wp-content/uploads/2018/06/Zory-Glasers-index.pdf> .

Accessed June 26, 2018. - *Pristupljeno 26. lipnja 2018.*

Report and 9 supplements issued by Naval Medical Research Institute, Bethesda, MD; Research Division, Bureau of Medicine & Surgery, Dept. of the Navy, Washington, DC; Electromagnetic Radiation Project Office, Naval Medical Research & Development Command; Naval Surface Weapons Center, Dahlgren, VA; and National Institute for Occupational Safety and Health, Rockville, MD. Index by Julie Moore and Associates, Riverside, CA, 1984. Lt. Zorach Glaser, PhD, catalogued 5,083 studies, books and conference reports for the US Navy through 1981.

Izveštaj i 9 dodataka objavili su Naval Institut za medicinska istraživanja, Bethesda, Maryland; Sektor istraživanja, Zavod za medicinu i kirurgiju, Pomorski odjel, Washington, Kolumbija; Projekti ured za zaštitu od elektromagnetskog zračenja, Pomorska medicinska istraživanja i zapovjedništvo za razvoj; Pomorski centar za nadmorsko oružje, Dahlgre, Virginia; Državni zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, Rockville, Maryland. Index od Julie Moore i suradnici, Riverside, Kalifornija, 1984. Poručnik, dr.sc. Zorach Glaser, za mornaricu Sjedinjene Američke Države, kroz 1981., katalogizirano je 5,083 studija, knjiga i konferencijskih izvještaja.

11

Sage C, Carpenter D., eds. *BioInitiative Report: A Rationale for a Biologically-Based Public Exposure Standard for Electromagnetic Radiation* - Bioinicijativni izvještaj: Obrazloženje za biološki zasnovani standard javnog izlaganja na elektromagnetsko zračenje

Sage Associates; 2012.

www.bioinitiative.org .

Accessed June 10, 2018 - *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

The 1,470-page *BioInitiative Report*, authored by an international group of 29 experts, has reviewed more than 1,800 new studies and is continually updated. – *Autori 1,470 stranica Bioinicijativnog izvještaja je međunarodna skupina koju čini 29 stručnjaka, koji su razmotrili više od 1,800 novih studija. Izvještaj kontinuirano se ažurira*

12

Grigoriev Y. Bioeffects of modulated electromagnetic fields in the acute experiments (results of Russian researches) - *Biološki učinci moduliranih elektromagnetskih polja u akutnim eksperimentima (rezultati ruskih istraživanja)*

Annu Russ Natl Comm Non-Ionising Radiat Protect. 2004:16-73.

<http://bemri.org/publications/biological-effects-of-non-ionizing-radiation/78-grigoriev-bioeffects07/file.html> .

Accessed June 17, 2018. - *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

13

Obajuluwa AO, Akinyemi AJ, Afolabi OB, et al. Exposure to radio-frequency electromagnetic waves alters acetylcholinesterase gene expression, exploratory and motor coordination-linked behaviour in male rats - *Izlaganje radiofrekvencijskim elektromagnetnim valovima mijenja genski izražaj acetilholinesteraze, ponašanje istraživačkog i motoričkog koordiniranog djelovanja kod muških štakora*
Toxicol Rep. 2017;4:530-534.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221475001730063X/pdf?md5=0af5af76124b1f89f6d23c90c5c7764f&pid=1-s2.0-S221475001730063X-main.pdf> .

Accessed June 17, 2018. - *Pristupljeno, 17. lipnja 2018.*

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

14

Volkow ND, Tomasi D, Wang G-J, et al. Effects of cell phone radiofrequency signal exposure on brain glucose metabolism - *Učinci radiofrekvencijskog signala mobitela na metabolizam glukoze u mozgu*
JAMA. 2012;305(8):808-813.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3184892> .

Accessed June 17, 2018. - *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

15

Eghlidospour M, Ghanbari A, Mortazavi S, Azari H. Effects of radiofrequency exposure emitted from a GSM mobile phone on proliferation, differentiation, and apoptosis of neural stem cells - *Učinci radiofrekvencijskog izlaganja emitiranog iz globalnog sustava za mobilne komunikacije na proliferaciju, diferencijaciju i apoptozu neuronskih matičkih stanica*
Anat Cell Biol. 2017;50(2):115-123.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5509895> .

Accessed June 17, 2018. - *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

16

Hardell L, Carlberg C. Mobile phones, cordless phones and the risk for brain tumors - *Mobilni telefoni, bežični telefoni i rizik za tumore mozga*
Int J Oncol. 2009;35(1):5-17.

<https://www.spandidos-publications.com/ijo/35/1/5/download> .

Accessed June 17, 2018. - *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

17

Bandara P, Weller S. Cardiovascular disease: Time to identify emerging environmental risk factors - *Kardiovaskularna bolest: Vrijeme za prepoznavanje novih čimbenika rizika za okoliš* .
Eur J Prev Cardiol. 2017;24(17):1819-1823.

<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2047487317734898> .

Accessed June 17, 2018. - *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

18

Deshmukh P et al. Cognitive impairment and neurogenotoxic effects in rats exposed to low-intensity microwave radiation - *Kognitivni poremećaj i genotoksični učinci živaca kod štakora koji su izloženi mikrovalnom zračenju niskog intenziteta*
Int J Toxicol. 2015;34(3):284-290. doi: 10.1177/1091581815574348.

19

Zothansiam, Zosangzuali M, Lalramdinpuii M, Jagetia GC. Impact of radiofrequency radiation on DNA damage and antioxidants in peripheral blood lymphocytes of humans residing in the vicinity of mobile phone base stations - *Utjecaj radiofrekventnog zračenja na oštećenje DNA i antioksidanse u limfocitima periferne krvi osoba koji se nalaze u blizini baznih stanica mobilnih telefona*.
Electromag Biol Med. 2017;36(3):295-305. doi: 10.1080/15368378.2017.1350584.

20

Zwamborn A, Vossen S, van Leersum B, Ouwens M, Mäkel W. Effects of Global Communication system radio-frequency fields on Well Being and Cognitive Functions of human subjects with and without subjective complaints. - *Učinci radiofrekvencijskih polja globalnog komunikacijskog sustava za dobrobit i kognitivne funkcije ljudi sa i bez subjektivnih pritužbi*

TNO Report FEL-03-C148. The Hague: TNO Physics and Electronics Laboratory; 2003.

http://www.milieugezondheid.be/dossiers/gsm/TNO_rapport_Nederland_sept_2003.pdf .

Accessed June 16, 2018. - *Pristupljeno 16. lipnja 2018.*

21

Havas M. When theory and observation collide: Can non-ionizing radiation cause cancer? - *Kada se teorija i promatranja sudaraju: Može li neionizirajuće zračenje uzrokovati rak?*
Environ Pollut. 2017;221:501-505. doi: 10.1016/j.envpol.2016.10.018.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

- ²²
Narayanan SN, Kumar RS, Potu BK, Nayak S, Mailankot M. Spatial memory performance of Wistar rats exposed to mobile phone. – *Prostorna memorija Wistar štakora izložena mobilnom telefonu Clinics*. 2009;64(3):231-234.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2666459> .
Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*
- ²³
Houston BJ, Nixon B, King BV, De luliis GN, Aitken RJ. The effects of radiofrequency electromagnetic radiation on sperm function. – *Učinci radiofrekvencijskog elektromagnetskog zračenja na spermijску funkciju Reproduction*. 2016;152(6):R263-R266.
<http://www.reproduction-online.org/content/152/6/R263.long> .
Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*
- ²⁴
Han J, Cao Z, Liu X, Zhang W, Zhang S. Effect of early pregnancy electromagnetic field exposure on embryo growth ceasing. - *Utjecaj elektromagnetske ekspozicije na prestanak embionalnog rasta u ranoj trudnoći Wei Sheng Yan Jiu*. 2010;39(3):349-52 (in Chinese – *na Kineskom jeziku*).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20568468> .
- ²⁵
Salford LG, Brun AE, Eberhardt JL, Malmgren L, Persson BRR. Nerve cell damage in mammalian brain after exposure to microwaves from GSM mobile phones. – *Oštećenja živčanih stanica u mozgu sisavaca nakon izlaganja mikrovalovima iz globalnog sustava za mobilne komunikacije Environ Health Perspect*. 2003;111(7):881-883.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1241519/pdf/ehp0111-000881.pdf> .
Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*
- ²⁶
Milham S. Evidence that dirty electricity is causing the worldwide epidemics of obesity and diabetes. – *Dokaz da prljava struja uzrokuje svjetsku epidemiju pretilosti i dijabetesa Electromagn Biol Med*. 2014;33(1):75-78. doi: 10.3109/15368378.2013.783853.
- ²⁷
Yakymenko I, Tsybulin O, Sidorik E, Henshel D, Kyrlyenko O, Kyrlyenko S. Oxidative mechanisms of biological activity of low-intensity radiofrequency radiation. – *Oksidacijski mehanizmi biološke aktivnosti radiokreventnog zračenja malog intenziteta Electromagn Biol Med*. 2016;35(2):186-202. doi: 10.3109/15368378.2015.1043557.
- ²⁸
Herbert M, Sage C. Findings in autism (ASD) consistent with electromagnetic fields (EMF) and radiofrequency radiation (RFR). In: Sage C, Carpenter D., eds. *BioInitiative Report: A Rationale for a Biologically-Based Public Exposure Standard for Electromagnetic Radiation*. – Razlog za biološki zasnovani standard javnog izlaganja na elektromagnetsko zračenje
Sec. 20. Sage Associates; 2012.
http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec20_2012_Findings_in_Autism.pdf .
Accessed June 29, 2018. – *Pristupljeno 29. lipnja 2018.*
- ²⁹
Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J. Prenatal and postnatal exposure to cell phone use and behavioral problems in children - . *Prenatalna i postnatalna izloženost korištenju mobitela i problemi u ponašanju kod djece Epidemiology* 2008;19: 523–529.
http://www.wifiinschools.com/uploads/3/0/4/2/3042232/divan_08_prenatal_postnatal_cell_phone_use.pdf.
Accessed June 29, 2018. – *Pristupljeno 29. lipnja 2018.*
- ³⁰
Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J. Cell phone use and behavioural problems in young children. – *Korištenje mobitela i problemi u ponašanju kod male djece J Epidemiol Community Health*. 2010;66(6):524-529. doi: 10.1136/jech.2010.115402.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Accessed July 16, 2018. – *Pristupljeno 16. lipnja 2018.*

31

Li D-K, Chen H, Odouli R. Maternal exposure to magnetic fields during pregnancy in relation to the risk of asthma in offspring - *Izloženost majki magnetskim poljima za vrijeme trudnoće u odnosu na rizik od astme kod potomaka*

Arch Pediatr Adolesc Med. 2011;165(10):945-950.

<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/1107612> .

Accessed June 29, 2018. – *Pristupljeno 29. lipnja 2018.*

32

Warnke U. *Bees, Birds and Mankind: Destroying Nature by 'Electrosmog.'* – Pčele, ptice i čovječanstvo: Uništavanje prirode putem »Electrosmoga«

Competence Initiative for the Protection of Humanity, Environment and Democracy ;2019 -*Kompetentna inicijativa za žastitu čovječanstva, okoliša i demokracije*

www.naturalscience.org/wp-content/uploads/2015/01/kompetenzinitiative-ev_study_bees-birds-and-mankind_04-08_english.pdf.

Accessed June 10, 2018. – *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

33

Balmori A. Electromagnetic pollution from phone masts. Effects on wildlife. – *Elektromagnetsko zagađenje iz mobilnih stupova. Posljedice na divljinu*

Pathophysiology. 2009;16:191-199. doi:10.1016/j.pathophys.2009.01.007.

Accessed June 10, 2018. – *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

34

Cammaerts MC, Johansson O. Ants can be used as bio-indicators to reveal biological effects of electromagnetic waves from some wireless apparatus. – *Mravi se mogu koristiti kao bioindikatori kako bi se otkrili biološki učinci elektromagnetskih valova iz bežičnih aparata*

Electromagn Biol Med. 2014;33(4):282-288. doi: 10.3109/15368378.2013.817336.

35

Broomhall M. *Report detailing the exodus of species from the Mt. Nardi area of the Nightcap National Park World Heritage Area during a 15-year period (2000-2015).* –Izveštaj sa pojedinostima o egzodusu životinjskih vrsta sa Planine Nardi na području Naciolanog Parka Nightcap u razoblju od 15 godina (2000.-2015.)

Report for the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO). – *Izveštaj napisan za Organizaciju Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO)*

<https://ehtrust.org/wp-content/uploads/Mt-Nardi-Wildlife-Report-to-UNESCO-FINAL.pdf> .

Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018*

36

Kordas D. *Birds and Trees of Northern Greece: Changes since the Advent of 4G Wireless.* 2017. – Ptice i stabla u sjevernoj Grčkoj: Nastale promjene sa dolaskom 4G bežične komunikacijske tehnologije. 2017.

<https://einarflydal.files.wordpress.com/2017/08/kordas-birds-and-trees-of-northern-greece-2017-final.pdf> .

Accessed June 29, 2018. – *Pristupljeno 29. lipnja 2018.*

37

Waldmann-Selsam C, Balmori-de la Puente A, Breunig H, Balmori A. Radiofrequency radiation injures trees around mobile phone base stations. – *Radiofrekvencijsko zračenje oštećuju stabala u blizini baznih stanica mobilnih telefona*

Sci Total Environ. 2016;572:554-569. doi: 10.1016/j.scitotenv.2016.08.045.

38

Balmori A. Mobile phone mast effects on common frog (*Rana temporaria*) tadpoles: The city turned into a laboratory. – *Posljedice mobilnih stupova na punoglavce livadne smeđe žabe (Rana temporaria)*

Electromagn Biol Med. 2010(1-2):31-35. doi: 10.3109/15368371003685363.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

39

Margaritis LH, Manta AK, Kokkaliaris KD, et al. Drosophila oogenesis as a bio-marker responding to EMF sources. – *Drosophila oogeneza kao bio-marker koji reagira na izvore elektromagnetskih polja*. *Electromagn Biol Med*. 2014;33(3):165-189. doi: 10.3109/15368378.2013.800102.

40

Kumar NR, Sangwan S, Badotra P. Exposure to cell phone radiations produces biochemical changes in worker honey bees. – *Izloženost zračenju mobilnih telefona uzrokuje biokemijske promjene na pčele radnice* *Toxicol Int*. 2011;18(1):70-72.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3052591> .

Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

41

Balmori A. Efectos de las radiaciones electromagnéticas de la telefonía móvil sobre los insectos. – *Učinci elektromagnetskog zračenja mobilne telefonije na insekte Ecosistemas*. 2006;15(1):87-95.

<https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/viewFile/520/495>

Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

42

Balmori A. The incidence of electromagnetic pollution on wild mammals: A new “poison” with a slow effect on nature? – *Utjecaj elektromagnetskog onečišćenja na divljih sisavaca: novi »otvor« sa sporim djelovanjem na prirodu*

Environmentalist. 2010;30(1):90-97. doi: 10.1007/s10669-009-9248-y

43

Magras IN, Xenos TD. RF radiation-induced changes in the prenatal development of mice. – *Neionizirajuće zračenje izaziva promjene u parentalnom razvoju miševa* *Bioelectromagnetics* 1997;18(6):455-461.

http://collectiveactionquebec.com/uploads/8/0/9/7/80976394/exhibit_r-62_magras_mice_study.pdf.

Accessed June 17, 2018. *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

44

Otitoloju AA, Osunkalu VO, Oduware R, et al. Haematological effects of radiofrequency radiation from GSM base stations on four successive generations (F1 – F4) of albino mice, *Mus Musculus*. – *Hematološki efekti radiofrekvencijskog zračenja iz globalnog sustava mobilne komunikacije baznih stanica na četiri uzastopne generacije (F1-F4) albino miševa, Mus Musculus*

J Environ Occup Sci. 2012;1(1):17-22.

<https://www.ejmanager.com/mnstemp/62/62-1332160631.pdf?t=1532966199>.

Accessed July 30, 2018. – *Pristupljeno 30. srpnja 2018.*

45

Magone I. The effect of electromagnetic radiation from the Skrunda Radio Location Station on *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleiden cultures. – *Učinak elektromagnetskog zračenja sa Skrunda radijske postaje na divovske vodene leće Spirodela polyrhiza (L.) Schleiden*

Sci Total Environ. 1996;180(1):75-80. doi: 0048-9697(95)04922-3.

46

Nittby H, Brun A, Strömbblad S, et al. Nonthermal GSM RF and ELF EMF effects upon rat BBB permeability. – *Netermalni efekti radio frekvencije globalnog sustava za mobilne komunikacije i ekstremno niske frekvencije elektromagnetskog polja na propusnost krvno-mozgovne barijere miševa*

Environmentalist. 2011;31(2):140-148. doi: 10.1007/s10669-011-9307-z.

47

Haggerty K. Adverse influence of radio frequency background on trembling aspen seedlings: Preliminary observations. – *Nepovoljni utjecaji radiofrekventno podzemno zračenje na sadnice jasike: Preliminarna zapažanja*

International Journal of Forestry Research. 2010; Article ID 836278.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

<http://downloads.hindawi.com/journals/ijfr/2010/836278.pdf>.

Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

48

Taheri M, Mortazavi SM, Moradi M, et al. Evaluation of the effect of radiofrequency radiation emitted from Wi-Fi router and mobile phone simulator on the antibacterial susceptibility of pathogenic bacteria *Listeria monocytogenes* and *Escherichia coli*. – *Procjena utjecaja radiofrekventnog zračenja emitiranog putem Wi-Fi usmjerivača i simulatora mobilnog telefona na antibakterijsku osjetljivost patogenih bakterija Listeria monocytogenes i Escherichia coli*

Dose Response. 2017;15(1):1559325816688527. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5298474> .

Accessed June 18, 2018. – *Pristupljeno 18. lipnja 2018.*

49

International Agency for Research on Cancer. Non-ionizing radiation, part 2: radiofrequency electromagnetic fields. - *Međunarodna agencija za istraživanje raka. Neionizirajuće zračenje, 2. dio: radiofrekventna elektromagnetska polja.*

In: *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*. - U: IARC Monografije o procjeni karcinogenih rizika za ljude

Vol 102. Lyon, France: WHO Press; 2013

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol102/mono102.pdf> .

Accessed July 2, 2018. – *Pristupljeno 2. srpnja 2018.*

50

Carlberg M, Hardell L. Evaluation of mobile phone and cordless phone use and glioma risk using the Bradford Hill viewpoints from 1965 on association and causation. – *Procjena korištenja mobilnog telefona i bežičnog telefona i rizika od tumora glioma koristeći kriterije Bradforda Hilla iz 1965. za definiranje uzročnost i povezanost*

Biomed Res Int. 2017;9218486.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5376454> .

Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018*

51

Blackman CF. Evidence for disruption by the modulating signal. – *Dokaz za poremećaj modulacijskim signalom*
In: Sage C, Carpenter D., eds. *BioInitiative Report: A Rationale for a Biologically-Based Public Exposure Standard for Electromagnetic Radiation*. - Bioinicijativni izvještaj: Razlog za biološki zasnovani standard javnog izlaganja na elektromagnetsko zračenje

Sec. 15. Sage Associates; 2012.

http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec15_2007_Modulation_Blackman.pdf .

Accessed June 19, 2018. – *Pristupljeno 19. lipnja 2018.*

52

Williams ER. The global electrical circuit: a review. – *Globalni električni krug: Osvrt.*

Atmos Res. 2009;91(2):140-152. doi:10.1016/j.atmosres.2008.05.018.

53

Wever R. Human circadian rhythms under the influence of weak electric fields and the different aspects of these studies. – *Ljudski cirkadijanski ritmovi pod utjecajem slabih električnih polja uz različite poglede na ova istraživanja.*

Int J Biometeorol. 1973;17(3):227-232.

www.vitatec.com/docs/referenz-umgebungsstrahlung/wever-1973.pdf.

Accessed June 10, 2018. – *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

54

Wever R. ELF-effects on human circadian rhythms. – *Učinci ekstremno niskih frekvencija na ljudske cirkadijanske ritmove*

In: *ELF and VLF Electromagnetic Field Effects*. – U: Efekti elektromagnetskih polja ekstremno niskih frekvencija i veoma niskih frekvencija

(Persinger M, ed.) New York: Plenum; 1974:101-144.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

55

Engels S, Schneider N-L, Lefeldt N, et al. Anthropogenic electromagnetic noise disrupts magnetic compass orientation in a migratory bird. – *Antropogena elektromagnetska buka poremećuje orijentaciju u ptice selice Nature*. 2014;509:353-356. doi:10.1038/nature13290.

56

Ludwig W, Mecke R. Wirkung künstlicher Atmosphericers auf Säuger. – *Učinak umjetne atmosfere na sisavce Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie Serie B (Archives for Meteorology Geophysics and Bioclimatology Series B Theoretical and Applied Climatology)*. – Arhiva za meteorologiju geofiziku i bioklimatologiju Serija B Teorijska i primijenjena klimatologija 1968;16(2-3):251-261. doi:10.1007/BF02243273.

57

Morley EL, Robert D. Electric fields elicit ballooning in spiders. – *Električna polja izazivaju baloniranje kod paukova*

Current Biology. 2018;28:1-7.

[https://www.cell.com/current-biology/pdf/S0960-9822\(18\)30693-6.pdf](https://www.cell.com/current-biology/pdf/S0960-9822(18)30693-6.pdf) .

Accessed July 14, 2018. – *Pristupljeno 14. srpnja 2018*

58

Weber J. *Die Spinnen sind Deuter des kommenden Wetters (Spiders Are Predictors of the Coming Weather)*. – Paukovi predviđaju nadolazeće vremensko razdoblje 1800; Landshut, Germany.

“The electrical material works always in the atmosphere; no season can retard its action. Its effects on the weather are almost undisputed; spiders sense it, and alter their behaviour accordingly.” -

Električni materiali uvijek djeluju u atmosferi: nijedna sezona ne može usporavati njihovo djelovanje. Njihovi učinci na vremenske prilike gotovo su neosporeni; paukovi ih osjećaju i u skladu sa time mijenju njihovo ponašanje.

59

König H. Biological effects of extremely low frequency electrical phenomena in the atmosphere. – *Biološki učinci ekstremno niskonaponskih električnih pojava u atmosferi J Interdiscipl Cycle Res*. 2(3):317-323.

www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09291017109359276 .

Accessed June 10, 2018. – *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

60

Sulman F. *The Effect of Air Ionization, Electric Fields, Atmosphericers, and Other Electric Phenomena On Man and Animal*. – Učinak zračne ionizacije, električnih polja, atmosfere i druge električne pojave kod ljudi i životinja American lecture series. Vol 1029. Springfield, Ill: Thomas; 1980.

61

König HL, Krüger, AP, Lang S, Sönning, W. *Biologic Effects of Environmental Electromagnetism*. – Biološki efekti okolišnog elektromagnetizma

New York: Springer-Verlag; 1981. doi: 10.1007/978-1-4612-5859-9.

62

Sazanova E, Sazanov A, Sergeenko N, Ionova V, Varakin Y. Influence of near earth electromagnetic resonances on human cerebrovascular system in time of heliogeophysical disturbances. – *Utjecaj Zemljine elektromagnetne rezonacije na ljudski cerebrovaskularni sustav tijekom heliogeofizičkih smetnji Progress in Electromagnetics Research Symposium*. – Simpozij o napretku u elektromagnetkim istraživanjima August 2013:1661-1665.

63

Cherry N. Schumann resonances, a plausible biophysical mechanism for the human health effects of solar/geomagnetic activity. – *Schumannove rezonancije, vjerodostojan biofizički mehanizam za ispitivanje učinke sunčane/geomagnetske aktivnosti na ljudsko zdravlje*

Natural Hazards. 2002;26(3):279-331. doi:10.1023/A:1015637127504.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

64

Polk C. Schumann resonances. In Volland H, ed. *CRC Handbook of Atmospheric*. – Priručnik o atmosferi Vol. 1. Boca Raton, Fla: CRC Press; 1982:111-178.

<https://archive.org/stream/in.ernet.dli.2015.132044/2015.132044.Crc-Handbook-Of-Atmospherics-Vol-1#page/n115/mode/2up/search/polk> .

Accessed June 18, 2018. – *Pristupljeno 18. lipnja 2018.*

65

Park C, Helliwell R. Magnetospheric effects of power line radiation. – *Efekti dalekovodnih zračenja na magnetosferu*

Science. 1978;200(4343):727-730. doi:10.1126/science.200.4343.727.

66

Bullough K, Kaiser TR, Strangeways HJ. Unintentional man-made modification effects in the magnetosphere. – *Nenamjerne umjetne promjene o efektima u magnetosferi*

J Atm Terr Phys. 1985;47(12):1211-1223.

67

Lurette JP, Park CG, Helliwell RA. The control of the magnetosphere by power line radiation. – *Kontrola magnetosfere zbog posljedice dalekovodnih zračenja*

J Geophys Res. 1979;84:2657-2660.

68

Becker RO, Selden G. *The Body Electric: Electromagnetism and the Foundation of Life*. – Električno tijelo: Elektromagnetizam i temelj života

New York: Morrow; 1985:325-326.

69

Firstenberg A. Planetary Emergency. Cellular Phone Task Force website. - *Problematika planetarnih razmjera. Web stranica mobilne telefonske radne skupine*

www.cellphonetaskforce.org/planetary-emergency.

Published 2018. Accessed June 10, 2018.

70

Becker RO. The basic biological data transmission and control system influenced by electrical forces. – *Osnovni prijenos bioloških podataka i upravljački sustav pod utjecajem električnih sila*

Ann NY Acad Sci. 1974;238:236-241. doi: 10.1111/j.1749-6632.1974.tb26793.x.

71

Maxey ES, Beal JB. The electrophysiology of acupuncture; How terrestrial electric and magnetic fields influence air ion energy exchanges through acupuncture points. - *Elektrofiziologija akupunkture; Kako zemljaska električna i magnetska polja utječu na razmjenu zračne energije kroz akupresurnih točaka*

International Journal of Biometeorology. – Međunarodni časopis za biometeorologiju

1975;19(Supp. 1):124. doi:10.1007/BF01737335.

72

Ćosić I, Cvetković D, Fang Q, Jovanov E, Lazoura H. Human electrophysiological signal responses to ELF Schumann resonance and artificial electromagnetic fields. – *Ljudski elektrofiziološki signali kao odgovor na ekstremno niske frekvencije Schumannove rezonancije i umjetna elektromagnetska polja*

FME Transactions. 2006;34:93-103.

<http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1450-8230/2006/1450-82300602093C.pdf>.

Accessed July 18, 2018. – *Pristupljeno 18. lipnja 2018.*

73

Cohen M, Behrenbruch C, Ćosić I. Is there a link between acupuncture meridians, earth-ionosphere resonances and cerebral activity? – *Postoji li veza između akupunkturnih merijdiana, rezonancija ionosfere na zemlji i cerebralne aktivnosti*

Proceedings of the 2nd International Conference on Bioelectromagnetism –Protokoli 2. Međunarodne Konferencije o Bioelektromagnetizmu

Melbourne, Australia. 1998:173-174. doi: 10.1109/ICBEM.1998.666451.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

74

Chevalier G, Mori K, Oschman JL. The effect of earthing (grounding) on human physiology. – *Efekt uzemljenja na ljudsku fiziologiju*

European Biology and Bioelectromagnetics. – Europska biologija i bioelektromagnetika

January 2006:600-621.

<http://162.214.7.219/~earthio0/wp-content/uploads/2016/07/Effects-of-Earthing-on-Human-Physiology-Part-1.pdf>.

Accessed June 10, 2018. – *Pristupljeno 10. lipnja 2018*

“Highly significant EEG, EMG and BVP results demonstrate that restoring the natural electrical potential of the earth to the human body (earthing) rapidly affects human electrophysiological and physiological parameters. The extreme rapidity of these changes indicates a physical/bioelectrical mechanism rather than a biochemical change.” - *Vrlo značajni rezultati elektroencefalografije, elektromiografije, krvnog tlaka pokazuju kako obnova prirodnog potencijala zemlje prema ljudskom tijelu (uzemljenje) rapidno utječe na elektrofiziološke i fiziološke parametre. Ekstremna brzina ovih promjena ukazuje na fizički/bioelektrični mehanizam rađe nego na biokemijsku promjenu*

75

Firstenberg A. Earth's Electric Envelope. – *Ektrična zemljana oмотnica*

In: *The Invisible Rainbow: A History of Electricity and Life*. - U: Nevidljiva duga: Povijest elektriciteta i života Santa Fe, NM: AGB Press; 2017: 113-131.

76

Cannon PS, Rycroft MJ. Schumann resonance frequency variations during sudden ionospheric disturbances. – *Frekvencijske varijacije Schumannove rezonancije tijekom iznenadnih ionosfernih poremećaja J Atmos Sol Terr Phys*. 1982;44(2):201-206. doi:10.1016/0021-9169(82)90124-6.

77

Technical Report. European Telecommunications Standards – *Europski telekomunikacijski standardi* Institute; 2007:7.

www.etsi.org/deliver/etsi_tr/125900_125999/125914/07.00.00_60/tr_125914v070000p.pdf.

Accessed June 10, 2018. – *Pristupljeno 10. lipnja 2018*.

“The Specific Anthropomorphic Mannequin (SAM) is used for radiated performance measurements [and is] filled with tissue simulating liquid.” – *Specifični antropomorfizam koristi se za mjerenje zračenja svojstva [i je] ispunjen tkivom koji simulira tekućinu*.

78

Research on technology to evaluate compliance with RF protection guidelines. – *Istraživanje o tehnologiji za procjenu usklađenosti sa zaštitnim smjernicama radijskih frekvencija*

Electromagnetic Compatibility Laboratory, Tokyo. – *Laboratorij za elektromagnetsku kompatibilnost*

http://emc.nict.go.jp/bio/phantom/index_e.html.

Accessed July 18, 2018. – *Pristupljeno 18. lipnja 2018*.

“SAR is measured by filling phantom liquid that has the same electrical properties as those of the human body in a container made in the shape of the human body, and scanning the inside using an SAR probe.” – » *Specifična brzina apsorpcije (SAR) mjeri se punjenjem fantomske tekućine koja ima jednake električne osobine koje su prisutne u ljudskom tijelu koji se nalazi spremniku u obliku ljudskog tijela a skeniranje unutrašnjosti vrši se koristeći SAR sondu*«

79

Becker RO, Marino AA. *Electromagnetism and Life*. – Elektromagnetizam i život

Albany: State University of New York Press; 1982:39.

“The evidence seems to be quite conclusive that there are steady DC electric currents flowing outside of the neurones proper in the entire nervous system.” -»*Čini se da raspoložemo sa uvjerljivim dokazima o postojanju električnih struja, stalnih istosmjernih struja, koji teku izvan živih neurona prema cijelom živčanom sustavu*«

80

Nordenström B. *Biologically Closed Electric Circuits*. – Biološki zatvoreni električni krugovi

Stockholm: Nordic Medical Publications; 1983.

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

- 81 Nordenström B. Impact of biologically closed electric circuits (BCEC) on structure and function. – *Utjecaj biološki zatvorenih električkih krugova na strukturu i funkciju* *Integr Physiol Behav Sci.* 1992;27(4):285-303. doi:10.1007/BF02691165.
- 82 Devyatkov ND, ed. *Non-Thermal Effects of Millimeter Radiation.* - Netoplinski efekti milimetarskog zračenja Moscow: USSR Acad. Sci.; 1981 (Russian).
- 83 Devyatkov ND, Golant MB, Betskiy OV. *Millimeter Waves and Their Role in the Processes of Life.* – Milimetarski valovi i njihova uloga u životnim procesima (*Millimetrovye volny i ikh rol' v protsessakh zhiznedeyatel'nosti*). Moscow: Radio i svyaz' (Radio and Communication); 1991 (Russian). – Moskva: Radio i komunikacija; 1991. (Ruski)
- 84 Betskii OV. Biological effects of low-intensity millimetre waves (Review). – *Biološki učinci niskog intenziteta milimetarskih valova. (Osvrt)* *Journal of Biomedical Electronics.* 2015(1):31-47. <http://www.radiotec.ru/article/15678>. Accessed July 31, 2018. – *Pristupljeno 31. srpnja 2018.*
- 85 Albanese R, Blaschak J, Medina R, Penn J. Ultrashort electromagnetic signals: Biophysical questions, safety issues and medical opportunities," - *Ultra kratki elektromagnetni signali: Biofizička pitanja, sigurnosni problemi, i medicinske prilike.* *Aviat Space Environ Med.* 1994;65(5 Supp):A116-A120. www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a282990.pdf. Accessed June 18, 2018. – *Pristupljeno 18. lipnja 2018.*
- 86 Pepe D, Aluigi L, Zito D. Sub-100 ps monocycle pulses for 5G UWB communications. – *Ispod-100 pikosekundi monocikličkih impulsa za 5G ultra-širokopojasni sustav komunikacije.* 10th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP). *10. Europska konferencija o antenama i razmnožavanju* 2016;1-4. doi: 10.1109/EuCAP.2016.7481123.
- 87 Nasim I, Kim S. Human exposure to RF fields in 5G downlink. – *Ljudska izloženost radijskim frekvencijama kod prijena podataka u 5G sustavu* arXiv:1711.03683v1. <https://arxiv.org/pdf/1711.03683> . Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*
- 88 Thielens A, Bell D, Mortimore DB. Exposure of insects to radio-frequency electromagnetic fields from 2 to 120 GHz. – *Izlaganje insekata na elektromagnetska polja sa radiofrekvencijama od 2 do 120 gigahertza* *Nature/Scientific Reports.* 2018;8:3924. <https://www.nature.com/articles/s41598-018-22271-3.pdf>. Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*
- 89 Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. – *U zaštićenim područjima, u razdoblju od preko 27 godina, nestalo više od 75% letećih insekata od ukupne postojeće biomase* *PLOS One.* 2017;12(10):e0185809. <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0185809&type=printable> Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*
- 90 Gandhi O, Riaz A. Absorption of millimeter waves by human beings and its biological implications. – *Apsorpcija milimetarskih valova kod ljudi te njihove biološke implikacije*

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

IEEE Trans Microw Theory Tech. 1986;34(2):228-235. doi:10.1109/TMTT.1986.1133316.

91

Hardell L. World Health Organization, radiofrequency radiation and health - a hard nut to crack (review). – *Svjetska zdravstvena organizacija, radiofrekventna zračenja i zdravlje - problem kojeg se posebno teško rješava (Osvrt)*

Int J Oncol. 2017;51:405-413. doi:10.3892/ijo.2017.4046.

92

Pall M. 5G: Great risk for EU, U.S. and international health: Compelling evidence for eight distinct types of great harm caused by electromagnetic field (EMF) exposures and the mechanism that causes them. European Academy for Environmental Medicine. – *Uvjerljivi dokazi o postojanju osam različitih oblika štetnih učinaka uzrokovani izloženosti elektromagnetskim poljima kao i mehanizmi koji ih uzrokuju*

http://www.5gappeal.eu/wp-content/uploads/2018/06/pall_2018.pdf.

Published May 2018. Accessed June 22, 2018. – *Objavljeno 18. svibnja 2018. Pristupljeno 22. lipnja 2018.*

93

Markov M, Grigoriev Y. Wi-Fi technology: An uncontrolled global experiment on the health of mankind – *Nekontrolirani globalni eksperiment o zdravlju čovječanstva*

Electromagn Biol Med. 2013;32(2):200-208.

[http://www.avaate.org/IMG/pdf/Wi-fi_Technology -](http://www.avaate.org/IMG/pdf/Wi-fi_Technology_-_An_Uncontrolled_Global_Experiment_on_the_Health_of_Mankind_-_Marko_Markov_Yuri_G._Grigoriev.pdf)

[An Uncontrolled Global Experiment on the Health of Mankind - Marko Markov Yuri G. Grigoriev.pdf](http://www.avaate.org/IMG/pdf/Wi-fi_Technology_-_An_Uncontrolled_Global_Experiment_on_the_Health_of_Mankind_-_Marko_Markov_Yuri_G._Grigoriev.pdf).

Accessed June 23, 2018. – *Pristupljeno 23. lipnja 2018.*

94

Belyaev I, Alipov Y, Shcheglov V, Polunin V, Aizenberg O. Cooperative response of Escherichia coli cells to the resonance effect of millimeter waves at super low intensity. – *Kooperativni odgovor Escherichia coli stanica na rezonancijski učinak milimetarskim valovima na vrlo niskom intenzitetu.*

Electromagn Biol Med. 1994;13(1):53-66. doi:10.3109/15368379409030698.

95

Belyaev I. Nonthermal biological effects of microwaves: Current knowledge, further perspective, and urgent needs. – *Trenutno znanje, daljnje perspektive i hitne potrebe.*

Electromagn Biol Med. 2005;24(3):375-403. doi:10.1080/15368370500381844.

96

Bise W. Low power radio-frequency and microwave effects on human electroencephalogram and behavior. – *Niska snaga radiofrekvencija, učinci mikrovalova na ljudski elektroncefalogram i ponašanje*

Physiol Chem Phys. 1978;10(5):387-398.

97

Brauer I. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Meterwellen verschiedener Feldstärke auf das Teilungswachstum der Pflanzen. – *Esperimentalne studije o djelovanju volova mjerača različitih snaga polja na podjelu rasta biljaka*

Chromosoma. 1950;3(1):483-509. doi:10.1007/BF00319492.

98

Kondra P, Smith W, Hodgson G, Bragg D, Gavora J, Hamid M. Growth and reproduction of chickens subjected to microwave radiation. – *Rast i reprodukcija pilića izloženih mikrovalnom zračenju.*

Can J Anim Sci. 1970;50(3):639-644. doi:10.4141/cjas70-087.

99

Frey AH, Seifert E. Pulse modulated UHF energy illumination of the heart associated with change in heart rate. *Puls moduliran ultra visokim frekvencijama svjetlosne energije srca povezan sa promjenom brzine otkucaja srca.*

Life Sciences. 1968;7(10 Part 2):505-512. doi: 10.1016/0024-3205(68)90068-4.

100

Mann K, Röschke J. Effects of pulsed high-frequency electromagnetic fields on human sleep. – *Efekte pulsirajućih visofrekventnih elektromagnetskih polja na ljudski san.*

Neuropsychobiology. 1996;33(1):41-47. doi: 10.1159/000119247.

101

Tiagin NV. *Clinical aspects of exposure to microwave radiation.* – *Klinički aspekti izloženosti mikrovalnom*

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

zračenju.

Moscow: Meditsina; 1971 (Russian).

¹⁰²

Belpomme D, Campagnac C, Irigaray P. Reliable disease biomarkers characterizing and identifying electrohypersensitivity and multiple chemical sensitivity as two etiopathogenic aspects of a unique pathological disorder. – *Pouzdaní biomarkeri bolesti koji karakteriziraju i identificiraju elektropreosjetljivosti i višetruku kemijsku osjetljivost kao dva etiopatogenetska aspetka jedinstvenog patološkog poremećaja.*

Rev Environ Health 2015;30(4):251–271.

<https://www.jrseco.com/wp-content/uploads/Belpomme-Environmental-health-2015.pdf>.

Accessed June 18, 2018. – *Pristupljeno 18. lipnja 2018.*

¹⁰³

Hecht K. *Health Implications of Long-term Exposure to Electrosmog.* – Zdravstvene posljedice dugotrajnog izlaganja elektrosmogu.

Competence Initiative for the Protection of Humanity, the Environment and Democracy. - *Kompetentna inicijativa za žastitu čovječanstva, okoliša i demokracije*

2016: 16, 42-46.

http://kompetenzinitiative.net/KIT/wp-content/uploads/2016/07/KI_Brochure-6_K_Hecht_web.pdf.

Accessed June 20, 2018. – *Pristupljeno 20. lipnja 2018.*

¹⁰⁴

Belyaev I, Dean A, Eger H, et al. EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses. *Smjernice EUROPA EM-EMF 2016. za prevenciju, dijagnozu i liječenje zdravstvenih problema i bolesti povezanih sa elektromagnetskim poljima*

Rev Environ Health. 2016;31(3):363-397. doi:10.1515/reveh-2016-0011.

¹⁰⁵

Schreier N, Huss A, Rösli M. The prevalence of symptoms attributed to electromagnetic field exposure: A cross-sectional representative survey in Switzerland. – *Nadmoćnost simptoma pripisanih izloženosti elektromagnetskom polju: presječno reprezentativno istraživanje odražano u Švicarskoj.*

Soz Praventivmed. 2006;51(4):202-209. doi:10.1007/s00038-006-5061-2.

Accessed July 16, 2018. – *Pristupljeno 16. srpnja 2018.*

¹⁰⁶

Schroeder E. Stakeholder-Perspektiven zur Novellierung der 26. BImSchV: Ergebnisse der bundesweiten Telefonumfrage im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz (Report on stakeholder perspectives on amending the 26th Federal Emission Control Ordinance: Results of the nationwide telephone survey ordered by the Federal Office for Radiation Protection). – *Izveštaj o perspektivama sudionika o izmjenama i dopunama 26. Federalnog kontrolnog pravilnika o emisijama: Rezultati državne telefonske ankete naručene od Federalnog ureda za zaštitu od zračenja.*

Schr/bba 04.02.26536.020. Munich, Germany. 2002 (German).

https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/berichte/emf/befuerchtungen.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Accessed July 19, 2018. – *Pristupljeno 19. srpnja 2018.*

¹⁰⁷

Hallberg Ö, Oberfeld G. Letter to the editor: Will we all become electrosensitive? – *Pismo uredniku: Hoćemo li svi postat elektrosenzitivni?*

Electromagn Biol Med. 2006;25:189-191.

https://www.criirem.org/wp-content/uploads/2006/03/ehs2006_hallbergoberfeld.pdf.

Accessed June 22, 2018. – *Pristupljeno 22. lipnja 2018.*

¹⁰⁸

Brussels International Scientific Declaration on Electromagnetic Hypersensitivity and Multiple Chemical Sensitivity. – *Bruxelleska međunarodna znanstvena deklaracija o elektromagnetskoj preosjetljivosti i višestrukoj kemijskoj osjetljivosti.*

ECRI Institute.

http://www.ehs-mcs.org/fichiers/1441982143_Statement_EN_DEFINITIF.pdf

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Published 2015. Accessed June 10, 2018. – *Objavljeno 2015. Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

109

Removal of barriers to entry, 47 U.S.C. § 253. *Uklanjanje prepreka u ulasku*

www.gpo.gov/fdsys/pkg/USCODE-2015-title47/pdf/USCODE-2015-title47-chap5-subchapII-partII-sec253.pdf ;

5G For Europe: An Action Plan. European Commission; 2016. - 5G za Europu: Akcijski plan. *Europska komisija*
http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=17131.

Accessed June 10, 2018. – *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

110

Federal Register – Rules and Regulations. - *Federalni registar - Pravila i propisi*

47 CFR Part 1 [WT Docket No 17–79; FCC 18–30]

Accelerating Wireless Broadband Deployment by Removing Barriers to Infrastructure Investment. –

Ubrzavanje implementacije bežične širokopolasne mreže uklanjanjem zapreke infrastrukturnim ulaganjima
2018;83(86).

Accessed June 10, 2018. - *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

111

5G For Europe: An Action Plan. European Commission; 2016. 5G za Europu: Akcijski plan. *Europska*

http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=17131.

Accessed June 10, 2018. - *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

112

PCIA – The Wireless Infrastructure Association. – *Udruga bežične infrastrukture*

Model wireless telecommunications facility siting ordinance. – *Model pravilnika o lociranju bežičnih*
telekomunikacijskih sadržaja

2012.

https://wia.org/wp-content/uploads/Advocacy_Docs/PCIA_Model_Zoning_Ordinance_June_2012.pdf.

Accessed June 29, 2018. – *Pristupljeno 29. lipnja 2018.*

113

Mobile services, 47 U.S.C. § 332(c)(7)(B)(iv). – *Mobilne usluge*

www.gpo.gov/fdsys/pkg/USCODE-2016-title47/pdf/USCODE-2016-title47-chap5-subchapIII-partI-sec332.pdf:

“No state or local government or instrumentality thereof may regulate personal wireless service facilities on the basis of the environmental effects of radio frequency emissions to the extent that such facilities comply with the [Federal Communications] Commission’s regulations concerning such emissions.” Courts have reversed regulatory decisions about cell tower placement simply because most of the public testimony was about health. – *»Nijedna država, lokalna samouprava uz bilo koje instrumentalno djelovanje, smiju regulirati osobne bežične servisne alate na temelju učinaka radiofrekvencijskih emisija na okoliš u onoj mjeri u kojoj navedeni alati su u skladu sa propisima Komisije (Savezna komisija za komunikacije) o emisijama.« Sudovi su preinačili regulatorne odluke o postavljanju tornjeva iz jednostavnog razloga što su većina javnih svjedočenja odnosila su se na zdravlje.*

114

Cellular Telephone Company v. Town of Oyster Bay -Mobilna telefonska kompanija protiv Grada Oyster Bay
166 F.3d 490, 495 (2nd Cir. 1999).

<https://openjurist.org/166/f3d/490/cellular-telephone-company-at-v-town-of-oyster-bay>.

Accessed June 10, 2018.; - *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

T-Mobile Northeast LLC v. Loudoun County Bd. of Sup’rs, 903 F.Supp.2d 385, 407 (E.D.Va. 2012).

<https://caselaw.findlaw.com/us-4th-circuit/1662394.html>.

Accessed June 10, 2018. – *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

115

Vogel G. A Coming Storm For Wireless? *Nadolazeća oluja zbog bežičnih mreža?*

TalkMarkets. July 2017. – *Srpanj 2017.*

www.talkmarkets.com/content/stocks--equities/a-coming-storm-for-wireless?post=143501&page=2.

Accessed September 13, 2018. – *Pristupljeno 13. rujna 2018.*

116

Swiss Re: SONAR - New emerging risk insights. – *Podvodni električni lokator – Nastajanje uvida u novih rizika.*

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

July 2014:22.

http://media.swissre.com/documents/SONAR_2014.pdf

Accessed June 10, 2018. – *Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

“[A]n increasing level of interconnectivity and the growing prevalence of digital steering and feedback systems also give rise to new vulnerabilities. These could involve cascading effects with multiple damages as well as long-lasting interruptions if the problems turned out to be complex and/or difficult to repair. Interconnectivity and permanent data generation give rise to concerns about data privacy, and exposure to electromagnetic fields may also increase.” - *Povećane razine međusobne povezanosti kao i sve veća učestalost digitalnih upravljačkih i povratnih sustava izaziva nove ranjivosti. Iste bi mogle uključivati kaskadne efekte sa višestrukim oštećenjima kao i dugotrajne prekide ako problemi rezultiraju složenim i/ili teškim za popravku. Međusobna povezanost i stvaranje stalnih podataka dovode do povećane zabrinutosti oko privatnosti podataka te izloženosti elektromagnetskim poljima*

117

Albert Einstein, letter to Max Born, Dec. 4, 1926. – *Pismo Alberta Einsteina Max Bornu*

118

Active Denial Technology. Non-Lethal Weapons Program. – *Aktivno odbijanje tehnologije – Program nesmrtonoskih oružja*

<https://jnlwp.defense.gov/Press-Room/Fact-Sheets/Article-View-Fact-sheets/Article/577989/active-denial-technology/>.

Published May 11, 2016. Accessed June 10, 2018. – *Objavljeno 11. svibnja 2018. Pristupljeno 10. lipnja 2018.*

119

Conflicts of interest have frequently arisen in the past. For example, the EU Commission (2008/721/EC) (https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_mi_041.pdf) appointed industry-supportive members for SCENIHR (https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2015/09/Annex_1_SCENIHR_Experts_2015.pdf) who submitted to the EU a misleading SCENIHR report (https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf) on health risks, which gave the telecommunications industry carte blanche to irradiate (https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf) EU citizens. The report is now quoted by radiation safety agencies in the EU. Another example is the US National Toxicology Program contracting with the IT'IS Foundation, which is funded by the entire telecommunications industry (<https://itis.swiss/who-we-are/funding/>), to design, build and monitor the exposure facility for a two-year, 25-million-US-dollar study of cell phones. It subsequently produced a misleading report (https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/about_ntp/trpanel/2018/march/tr595peerdraft.pdf) that is now quoted by industry officials in the US.

Sukubi interesa često su se pojavljivali u prošlosti. Na primjer, Europska komisija imenovala je članove koji su podržavali rad Znanstvenog odbora za novo nastale i novo identificirane zdravstvene rizike i napisali su za Europsku uniju obmanjujuće izvještaje o svim rizicima te su na ovaj način dali slobodu telekomunikacijskim industrijama da zrače državljane Europske unije. Izvještaj, kao primjer danas koriste agencije Europske unije za zaštitu od zračenja.

Drugi primjer, potpisan ugovor između Nacionalnog programa toksikologije Sjedinjene Američke Države sa zakladom IT'IS, koju financira cijela telekomunikacijska industrija, u cilju dizajniranja, izgradnje i praćenja izloženih objekta zračenju mobilnih telefona u vremenskom razdoblju od 2 godine, vrijednost studije 25 milijuna dolara. Nakon što je studija okončana, napisan je obmanjujući izvještaj kojeg danas citiraju industrijski dužnosnici Sjedinjenih Američkih Država.

120

Ross M, Mills M, Toohey D. Potential climate impact of black carbon emitted by rockets. – *Potencijalni klimatski utjecaji od crnog ugljika emitiran od raketa*

Geophys Res Lett. 2010;37:L24810.

<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1029/2010GL044548>.

Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

121

Sign the Appeal: Potpišite apel

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Ross MN, Schaeffer PM. Radiative forcing caused by rocket engine emissions. – *Prisiljeno zračenje uzrokovano emisijama raketnog motora*

Earth's Future. 2014;2:177-196.

<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/2013EF000160>.

Accessed June 17, 2018. – *Pristupljeno 17. lipnja 2018.*

122

Callicott JB, Mumford K. Ecological sustainability as a conservation concept. – *Ekološka održivost kao koncept očuvanja*

Conservation Biology. 1997;11(1):32-40.

https://www.sierraforestlegacy.org/Resources/Community/Sustainability/SY_CallicottMumford1997.pdf

Accessed June 20, 2018. – *Pristupljeno 20. lipnja 2018.*

Sign the Appeal: Potpišite apel

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Sign the Appeal: Potpišite apel

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru

Sign the Appeal: Potpišite apel

Međunarodni apel: Zaustavite 5G na Zemlji i u svemiru