

ПРИЛОЖЕНИЕ

В название и текст аннотации статьи «COVID-19 lethality rate may be affected by electromagnetic radio frequency pollution. 4G/5G/6G can be safe for people» автора В.И. Мордачева, опубликованной в Т. 18, № 4 журнала «Доклады БГУИР» (с. 96–112), были внесены изменения. В связи с этим титульный лист указанной статьи необходимо читать в следующей редакции.

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ УРОВНЕМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ОПАСНОСТЬЮ COVID-19. 4G/5G/6G МОГУТ БЫТЬ БЕЗОПАСНЫМИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

МОРДАЧЕВ В.И.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
(г. Минск, Республика Беларусь)*

Поступила в редакцию 15 июня 2020

© Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, 2020

Аннотация. В работе рассматривается гипотеза о возможном, наряду с другими факторами, влиянии на уровень смертности населения от коронавирусной инфекции уровня электромагнитного загрязнения среды обитания. Гипотеза косвенно подтверждается наличием корреляции между степенью жесткости гигиенического нормирования уровней радиочастотного электромагнитного фона для населения, главным источником которого являются системы мобильной (сотовой) связи, и уровнем смертности от COVID-19 в различных странах. Обсуждаются специальные меры по обеспечению безопасного быстрого развития технологий, систем и услуг мобильной связи четвертого (4G), пятого (5G), а к 2030 году и шестого (6G) поколения, связанного с увеличением на несколько порядков числа излучающих устройств, скорости передачи данных по радиочастотным каналам и территориальной плотности трафика мобильной связи. Для количественного анализа этих процессов развита и верифицирована с использованием результатов многочисленных измерений электромагнитного фона в различных странах практическая методика пессимистической оценки уровня электромагнитного фона, создаваемого этими системами, основные положения которой излагаются в данной работе. Данная методика основана на использовании интегральных системных характеристик беспроводного информационного обслуживания общества и позволяет обосновать необходимые системные, технические и организационные решения, направленные на обеспечение необходимого уровня электромагнитной экологии населенных территорий и электромагнитной безопасности населения в условиях быстрого развития систем 4G/5G/6G без ущерба информационному обслуживанию населения и информационным технологиям в экономике, образовании, здравоохранении и других областях.

Ключевые слова: COVID-19, электромагнитное загрязнение, нормы, корреляция сотовая связь, 4G, 5G, 6G, электромагнитная экология, электромагнитная безопасность.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования. Мордачев В.И. Корреляция между потенциальным уровнем электромагнитного загрязнения и опасностью COVID-19. 4G/5G/6G могут быть безопасными для людей. Доклады БГУИР. 2020; 18(4): 96-112.

CORRELATION BETWEEN THE POTENTIAL ELECTROMAGNETIC POLLUTION LEVEL AND THE DANGER OF COVID-19. 4G/5G/6G CAN BE SAFE FOR PEOPLE

VLADIMIR I. MORDACHEV

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics (Minsk, Republic of Belarus)

Submitted 15 June 2020

© Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, 2020

Abstract. The paper considers a hypothesis concerned the possible influence of electromagnetic pollution of the environment on the lethality rate of the population from coronavirus infection, along with other factors. The hypothesis is indirectly confirmed by the correlation between the degree of rigidity of hygienic regulations of radio frequency electromagnetic background levels for the population, which are mainly created by mobile (cellular) communication systems, and the lethality rate from COVID-19 in various countries. A special measures to ensure the safety of rapid development of technologies, systems and services for mobile communications of the fourth (4G), fifth (5G), and, by 2030, the sixth (6G) generation, associated with an increase by several orders of magnitude in the number of radiating devices, the data transmission rates over radio frequency channels and the area capacity of mobile traffic, are discussed. For quantitative analysis of these processes, a practical method of worst-case estimation of electromagnetic background level generated by these systems has been developed, verified using the results of numerous measurements of the electromagnetic background in various countries, and described in this paper. This technique is based on the use of the integrated system characteristics of wireless information services and makes it possible to justify the necessary system, technical and managerial solutions aimed at ensuring the necessary level of electromagnetic ecology of populous areas and electromagnetic safety of people in conditions of rapid advancement of 4G/5G/6G systems without affecting the quality of informational support of the population and information technologies in economy, education, healthcare and other sectors.

Keywords: COVID-19, electromagnetic pollution, regulations, correlation, mobile communications, 4G, 5G, 6G, electromagnetic ecology, electromagnetic safety.

Conflict of interests. The author declares no conflict of interests.

For citation. Mordachev V.I. Correlation between the potential electromagnetic pollution level and the danger of COVID-19. 4G/5G/6G can be safe for people. Doklady BGUIR. 2020; 18(4): 96-112.