

## **ОБЗОР ВОПРОСА БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ 5G**

**Неволин В.С.**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций  
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

**Научный руководитель – преподаватель Кривоносова Н.В.**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций  
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

Проблема безопасности технологии 5G в условиях внедрения технологии очень актуальна, обзор безопасности сетей 5G – это один из первых этапов проектирования любой мобильной связи. Данная работа будет посвящена обзору безопасности технологии 5G для здоровья людей и состояния окружающей сети в современном мире.

В настоящее время наблюдается тенденция к изучению сетей 5G пользователями интернета. Многие люди считают, что 5G интернет губительно сказывается на здоровье человека и состоянии окружающей среды.

Во всем мире более 180 ученых и врачей почти в 40 странах предупреждают о рисках 5G для здоровья человека и окружающей среды.

С точки зрения гигагерц разница между 4G и 5G является значительной. 5G обещает быть в диапазоне от 30 до 300 ГГц, а 4G имеет максимум около 6 ГГц. Это увеличивает скорость загрузки видео в 60-120 раз. Именно из-за высоких частот многие врачи бьют тревогу и говорят о смертельной опасности сетей 5G.

Но на самом деле эти опасения безосновательны. Большая часть вопросов, связанных с якобы негативным влиянием на здоровье, происходит из-за того, что архитектура новых сотовых вышек очень сильно отличается от сегодняшних, поддерживающих 3G и 4G-сети. Сегодня вышки расположены на расстояниях в несколько километров друг от друга, и размещены на высоких строениях, обычно расположенных далеко от населённых районов. Поскольку база 5G может быть размером меньше рюкзака, её можно разместить где угодно – на остановках, крышах домов и т.д. Это значит, что зона покрытия такой базовой станции гораздо меньше по площади, поэтому и мощность вещания будет гораздо ниже, подчас даже ниже, чем 4G.

Последствия воздействия радиоволн на здоровье человека были тщательно изучены в течение нескольких десятилетий, и очень много публикаций можно найти в научных журналах и в других местах. Скоординированные исследования по всему миру позволили решить проблемы быстрого распространения технологий мобильной связи примерно с 2000 года.

Радиоволны, передаваемые базовыми станциями, являются формой неионизирующего излучения и имеют частоты в микроволновой области электромагнитного спектра.

В целом, конечно же, вопрос влияния технологии 5G на жизнь и здоровье людей требует более глубокого исследования и формирования доказательной базы.