



ПОДГОТОВЛЕНО:

БЕЛГИЭ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО НАДЗОРУ ЗА ЭЛЕКТРОСВЯЗЬЮ

Информационный дайджест

по вопросам использования радиочастотного спектра,
телекоммуникаций, внедрению перспективных
технологий, конверсии, проведению значимых
мероприятий и т.д. в странах Европы и СНГ

за май 2021

Оглавление

Подборка основных новостей	4
ФАС РОССИИ ОДОБИЛА ОПЕРАТОРАМ СВЯЗИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ СОГЛАШЕНИЯ ПО ПОСТРОЕНИЮ СЕТЕЙ СТАНДАРТА 5G	4
В России разработали оборудование для сетей Интернета вещей с радиусом действия в 5 километров	4
Правительство РФ утвердило использование радиочастот 24 ГГц для сетей 5G	5
РОССИЙСКИЕ УЧЕНЫЕ ПОДТВЕРДИЛИ БЕЗОПАСНОСТЬ СВЯЗИ 5G	6
ЛИТВА ЗАПРЕТИЛА СТРОИТЬ СЕТИ 5G КОМПАНИЯМ НЕ ИЗ ЕС И НАТО	6
Рынок телекоммуникаций в 2020 году удержался от падения, несмотря на пандемию	7
Ericsson ConsumerLab: что важнее для пользователей 5G	7
NTT запустит дата-центры в космос в течение пяти лет	8
Американец создал радиоуправляемый экранолет с лазерным контролем высоты	9
Квантовый датчик поддерживает AM, FM, Bluetooth, Wi-Fi и другие сигналы	10
Прошедшие мероприятия	11
99-е заседание Рабочей группы по управлению использованием радиочастотного спектра Европейской конференции администраций связи (CEPT ECC WGFM)	11
Вебинар “6 ГГц – новое поле битвы за спектр”	11
25 мая 2021 года CNews провело онлайн-конференцию «Интернет вещей 2021: тренды, проекты, результаты»	11
XIII Международный бизнес-форум «Wireless Russia & CIS: Сети LTE, 5G и IoT»	12
Собрания Рабочих групп 5A, 5B и 5C МСЭ-R	13
Виртуальный саммит IEEE 5G - IEEE 5G для подключенных и автоматизированных автомобилей (CAM)	13
Виртуальный форум МСЭ «Воздействие электромагнитных полей, создаваемых цифровыми технологиями»	14
Анонс событий на следующий месяц (важные форумы, заседания ГКРЧ и др.)	15

XXVII Международный форум по информационно-коммуникационным технологиям
«ТИБО-2021» 15

33-я Международная выставка информационных и коммуникационных технологий -
«Связь-2021» 15

Подборка основных новостей

[ФАС РОССИИ ОДОБРИЛА ОПЕРАТОРАМ СВЯЗИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ СОГЛАШЕНИЯ ПО ПОСТРОЕНИЮ СЕТЕЙ СТАНДАРТА 5G](#)

Такое соглашение должно содержать условия равного доступа к радиочастотам для всех участников рынка

Федеральная антимонопольная служба рассмотрела ходатайство ПАО «Ростелеком», ПАО «Башинформсвязь», ПАО «ВымпелКом» и ПАО «МегаФон» о даче предварительного согласия на заключение операторами подвижной радиотелефонной (сотовой) связи соглашения о совместной деятельности на территории Российской Федерации по построению сетей стандарта 5G.

Соглашение о совместной деятельности, в случае его реализации, содержит условия равного доступа к радиочастотам для всех участников рынка подвижной радиотелефонной связи.

В частности, операторы связи, участвующие в сделке, разработают и согласуют с антимонопольным органом условия использования инфраструктуры и (или) совместного использования радиочастот и условий предоставления инфраструктуры для MVNO операторов связи.

Источник: fas.gov.ru

[В России разработали оборудование для сетей Интернета вещей с радиусом действия в 5 километров](#)

Российские предприятия продолжают работать над созданием аппаратуры для Интернета вещей. В этом году начнется серийное производство оборудования для стандарта LoRaWAN (Long Range Wide Area Network), которое позволяет создавать сети Интернета вещей дальнего радиуса действия - до 5 километров. Новинка разработана в холдинге «Росэлектроника».

Новые приборы способны на расстоянии до 5 км осуществлять беспроводной сбор данных с различных периферийных устройств – например, датчиков дыма или счетчиков электроэнергии. Благодаря низкому энергопотреблению, изделия могут работать автономно до 10 лет.

В комплект оборудования входят два радиомодема, счетчик импульсов и датчики состояний. Аппаратура позволяет передавать данные со счетчиков электроэнергии и водоснабжения в управляющие компании или ресурсоснабжающие организации, с датчиков охраны – в охранные структуры, а с датчиков дыма или газа – в пожарную или газовую службы. Устройства также могут применяться при создании «Умных городов».

Разработанное оборудование может использоваться в качестве управляющих устройств, к которым могут быть подключены: к радиомодемам - до 5 периферийных устройств, к датчикам состояний - до 4 периферийных устройств, к счетчикам импульсов - до 5 периферийных устройств.

Датчики имеют встроенную систему защиты информации, которая позволяет обеспечить надежную и безопасную передачу данных.

Источник: vestnik-glonass.ru

«Билайн» запустил звонки по Wi-Fi

«Билайн» запустил в Москве и Московской области сервис Voice over Wi-Fi (VoWiFi) в пилотном режиме.

Технология позволяет клиентам совершать и принимать голосовые вызовы через сети Wi-Fi в местах со слабым сигналом мобильной сети. Сервис доступен на смартфонах Samsung, включая флагманы Galaxy S21 Ultra.

Услуга предоставляется бесплатно. Для ее подключения необходимо в настройках смартфона включить функцию «Вызовы по Wi-Fi». Смартфон должен быть подключен к сети Wi-Fi с доступом в интернет. Звонки через Wi-Fi тарифицируются как обычные голосовые вызовы и входят в пакеты минут тарифа.

Модельный ряд смартфонов с поддержкой технологии будет постоянно расширяться.

Источник: telesputnik.ru

Правительство РФ утвердило использование радиочастот 24 ГГц для сетей 5G

Правительство РФ утвердило изменения в таблицу распределения полос радиочастот, в соответствии с которыми частоты в диапазоне 24 ГГц могут использоваться для создания сетей 5G. Соответствующее постановление [опубликовано](#) на портале правовой информации.

В частности, в постановлении имеется такое уточнение: "Полоса радиочастот 24,25-25,25 ГГц может использоваться сетями связи стандарта 5G/IMT-2020".

"Этот пункт в постановлении закрепляет решение, принятое на заседании Государственной комиссии по радиочастотам 17 марта 2020 года о выделении полосы радиочастот 24,25-24,65 ГГц неопределенному кругу лиц для использования радиоэлектронными средствами стандарта 5G/IMT-2020, в том числе с целью создания технологических сетей связи, на территории Российской Федерации", - пояснили "Интерфаксу" в пресс-службе Минцифры РФ.

На упомянутом заседании ГКРЧ по результатам научно-исследовательской работы определила перспективными для 5G диапазоны радиочастот 694-790 МГц, 2300-2400 МГц, 2570-2620 МГц, 4400-4990 МГц и 24,25-27,5 ГГц.

Первую в РФ лицензию на оказание услуг мобильной связи стандарта 5G/IMT-2020 в диапазоне 24,25-24,65 ГГц в июле 2020 года получила МТС.

Наиболее перспективным для 5G является диапазон частот 3,4-3,8 ГГц, но в РФ он активно используется силовыми ведомствами, и пока обсуждения с силовиками по его расчистке не дали результатов. В качестве альтернативы Минцифры предлагает операторам расчищать спектр в диапазонах 700 МГц, 4,4-4,99 ГГц и 24,25-29,5 ГГц во всех регионах России.

В 2019 году операторы "Вымпелком", МТС, "Ростелеком" и "Мегафон" подписали соглашение о намерениях по созданию СП с равными акционерными долями для расчистки спектра в диапазонах 700 МГц, 3,4-3,8 ГГц, 4,4-4,99 ГГц и 24,25-29,5 ГГц во всех регионах России, а также в иных возможных диапазонах, пригодных для создания сетей 5G.

Позднее стало известно, что так называемый золотой диапазон – 3,4-3,8 ГГц – операторам выделен не будет, он останется за силовиками. Вместо этого Минцифры утвердило план проведения конверсии спектра, в том числе для диапазона 4,7-4,9 ГГц.

Источник: www.interfax.ru

РОССИЙСКИЕ УЧЕНЫЕ ПОДТВЕРДИЛИ БЕЗОПАСНОСТЬ СВЯЗИ 5G

Ученые Научно-исследовательского института медицины труда им. Измерова (НИИ МТ) озвучили результаты исследования уровня электромагнитного излучения сотовой связи всех стандартов, в том числе 5G. Специалисты подтвердили их безопасность и предложили поднять уровень максимально возможного излучения с действующих 10 мкВт/см² до 40 мкВт/см². По результатам тестирования Минздрав России и Роспотребнадзор должны принять окончательное решение о пересмотре нормативов.

Источник: telesputnik.ru

ЛИТВА ЗАПРЕТИЛА СТРОИТЬ СЕТИ 5G КОМПАНИЯМ НЕ ИЗ ЕС И НАТО

Компании из стран, не являющихся членами ЕС, НАТО или Европейского экономического пространства, не смогут принять участие в развитии сети связи пятого поколения в Литве.

Поправки к законам об электронной связи и охране объектов, значимых для национальной безопасности, были приняты на пленарном заседании Сейма. Эти изменения поддержали 100 депутатов при шести воздержавшихся и одном проголосовавшем против.

«Наша цель — не допустить ненадежных производителей или поставщиков к участию в деятельности в области электронных коммуникаций в Литве, особенно во внедрении инфраструктуры 5G», — заявил министр обороны Арвидас Анушаускас, сообщает TV3.

По его словам, долгосрочная стратегия направлена на использование только оборудования, товаров и услуг надежных производителей с точки зрения национальной безопасности.

«Если мы не установим определенные законодательные ограничения, наша система закупок будет работать в обычном режиме — мы будем искать самого дешевого поставщика, а закономерность такова, что не самые надежные поставщики всегда предлагают самое дешевое и доступное оборудование», — пояснил Анушаускас.

Министр уточнил, что законодательство будет дополнено положениями, в соответствии с которыми деятельность в сфере сетей 5G должна отвечать интересам национальной безопасности. Надежным производителем или поставщиком, по

замыслу Минобороны Литвы и Комитета Сейма по нацбезопасности, должен быть поставщик, зарегистрированный в странах Евросоюза или НАТО.

По мнению литовского военного ведомства, до сих пор правовое регулирование данной сферы было недостаточным. Теперь не соответствующими интересам национальной безопасности будут считаться лица, производители и поставщики из третьих стран, то есть стран, не являющихся членами ЕС, НАТО или Европейского экономического пространства.

Государственная служба регулирования должна будет запрашивать специальную комиссию о соответствии компаний, претендующих на участие во внедрении и развитии сети 5G, интересам национальной безопасности Литвы.

Источник: telesputnik.ru

[Рынок телекоммуникаций в 2020 году удержался от падения, несмотря на пандемию](#)

Компания International Data Corporation (IDC) оценила объём глобального рынка телекоммуникаций и платных ТВ-сервисов: сообщается, что в прошлом году в условиях пандемии отрасль смогла показать результат на уровне 2019-го, избежав спада.

Аналитики говорят, что в течение января–июня 2020 года на мировом рынке телекоммуникаций наблюдалась отрицательная динамика, спровоцированная коронавирусом. Потребители отказались от второстепенных услуг и дополнительных сервисов, в связи с чем объём отрасли в денежном выражении начал сокращаться.

Однако во второй половине минувшего года наметилось восстановление рынка. Помимо этого начало расти число новых фиксированных подключений к интернету в сегменте домохозяйств, что объясняется развитием платформ дистанционного обучения и удаленной работы.

В результате, по итогам прошлого года объём рынка составил \$1,532 трлн. Точно такой же показатель зафиксирован в 2019-м. Таким образом, отрасль удержалась от падения, несмотря на негативные первые месяцы 2020-го.

Стоит также отметить, что в регионе EMEA (включает Европу, в том числе Россию, Ближний Восток и Африку) рынок всё же показал незначительный спад — минус 0,8 %. Здесь затраты в сфере телекоммуникаций и платных ТВ-сервисов составили \$467 млрд против \$471 млрд годом ранее.

Источник: 3dnews.ru

[Ericsson ConsumerLab: что важнее для пользователей 5G](#)

Исследовательское подразделение ConsumerLab компании Ericsson опубликовало результаты нового исследования Five Ways to a Better 5G, посвященного поведению владельцев смартфонов с поддержкой технологий 5G и ожиданиям пользователей услуг 5G.

По данным исследования, 22% пользователей устройств 5G-ready интересуются новыми возможностями и используют тарифные планы, включающие услуги 5G. Если сравнивать с пользователями 4G, владельцы 5G-смартфонов еженедельно в среднем тратят на два

часа больше на облачные игры и на один час больше проводят в приложениях на базе технологий дополненной реальности (AR).

Пользователей технологий 5G устраивает скорость передачи данных, однако 70% опрошенных недовольны перечнем доступных услуг и рассчитывают на появление новых приложений и сервисов, задействующих преимущества новых технологий. При этом пользователи готовы платить на 20-30% больше за тарифные планы, в которые входят цифровые 5G-услуги.

Из-за ограничений, связанных с пандемией COVID-19, подавляющее большинство владельцев 5G-смартфонов пользуется мобильными услугами, находясь в помещениях. По этой причине при оценке восприятия услуг качество 5G-покрытия оказалось в два раза важнее скорости передачи данных и времени работы устройства на одном заряде батареи. Примечательно, что 20% владельцев 5G-смартфонов отметили, что стали реже подключаться к сетям Wi-Fi в помещениях, отдавая предпочтение преимуществам новых технологий.

Источник: telecomdaily.ru

[NTT запустит дата-центры в космос в течение пяти лет](#)

NTT и SKY Perfect JSAT объявили о планах совместной работы по созданию интегрированной вычислительной сети в космосе, которая будет включать, среди прочего, космические центры обработки данных.

Японский оператор, по сути, позиционирует это как инициативу в области корпоративной социальной ответственности, подчеркивая роль нового космического бизнеса в содействии построению устойчивого общества. Но и технология тоже довольно интересная.

NTT и SKY Perfect JSAT - компания спутниковой связи и вещания, для тех, кто с ней не знаком, - объединились для создания новой космической инфраструктуры. Он объединит сеть и вычислительную инфраструктуру NTT с космическими активами SKY Perfect JSAT для создания сети спутников, связанных друг с другом и с землей с помощью оптической беспроводной технологии, чтобы сформировать группировку и упростить распределенные вычисления в космосе.

В конечном счете, все дело в обработке данных в космосе, а не на Земле. Совместное объявление NTT и SKY Perfect JSAT немного сложное, но Nikkei, который узнал эту новость до того, как она стала достоянием общественности, объясняет это довольно хорошо. Большие объемы данных можно собирать со спутников и анализировать в космосе, вместо того, чтобы отправлять их обратно на Землю для обработки, тем самым резко сокращая объем трафика данных и, как следствие, потребление энергии.

Спутники NTT, а также новая платформа для зондирования Земли и космоса, в которой будет использоваться технология MIMO спутников на низкой околоземной орбите, будут собирать данные с терминалов Интернета вещей, расположенных вокруг Земли. Похоже, фирмы будут собирать экологическую информацию, данные с ферм, морских ветровых терминалов, автономных транспортных средств и так далее.

У фирм также есть еще одна тетива на луке, которая является проектом космической РАН. Спутник на низкой околоземной орбите (НОО) и станция на высотной платформе (HAPS) позволят им построить платформу мобильной связи и использовать ее для запуска сети мобильного доступа. По их словам, возможные приложения включают в себя высоконадежные службы обмена сообщениями или сверхширокую зону покрытия.

«Начиная с 2022 года мы будем проводить технические демонстрации для разработки технологий, которые заложат основу для этих проектов», - заявили компании. «Параллельно мы будем готовиться к запуску коммерческих спутников, которые планируется начать коммерческое обслуживание примерно с 2025 года».

Они не уточняют, сколько спутников они планируют запустить, но Nikkei назвал их количество в сотни в будущем. Какой бы ни была фактическая цифра, небо начинает становиться довольно тесным: такие компании, как SpaceX, OneWeb и многие другие, запускают тысячи спутников для обслуживания своих предприятий мобильной связи. NTT / SKY Perfect JSAT — это другое предложение, сосредоточенное вокруг центров обработки данных и обработки данных в космосе, но компании по-прежнему в значительной степени участвуют в продолжающейся космической гонке.

Источник: telecoms.com

[Американец создал радиоуправляемый экранолет с лазерным контролем высоты](#)

Американский инженер разработал небольшой радиоуправляемый экранолет, поддерживаемый в воздухе благодаря взаимодействию воздушных потоков с поверхностью под ним. Для автоматического поддержания оптимальной высоты летательный аппарат использует небольшой лазерный дальномер, позволяющий точно отслеживать высоту над поверхностью и корректировать уровень тяги.

Экранолеты — это подвид экранопланов, которые во время основного этапа полета пользуются экранным эффектом для увеличения подъемной силы, но в отличие от традиционных экранопланов способны совершать полеты и на большой высоте. Экранный эффект заключается в том, что при полете на небольшой высоте, равной примерно до половины размаха крыла, возмущения, образуемые из-за воздействия набегающего потока воздуха на крыло, отражаются от поверхности под самолетом и снова воздействуют на него. Из-за этого общая подъемная сила увеличивается, что позволяет самолету тратить меньший объем топлива и поднимать грузы большей массы.

Поскольку экранопланам требуется ровная поверхность на всем протяжении полета, фактически их применение ограничено морями и озерами, а также редкими ровными участками суши, к примеру, высохшими солеными озерами. Из-за этого большая часть проектов экранопланов и экранолетов носила экспериментальный характер, причем наибольшее развитие этот вид авиации получил в СССР.

Помимо полноценных экранопланов и экранолетов существуют также любительские проекты, в которых инженеры создают небольшие радиоуправляемые модели самолетов, использующие экранный эффект. Но на таких масштабах из-за небольшого размера и массы, а также большой тяги стабильно удерживать такой самолет на расстоянии до

половины размаха крыла весьма сложно. Американский инженер вместе с другими инженерами-любителями создал радиоуправляемый экранолет, который поддерживает себя на оптимальной высоте, отслеживая ее при помощи лазерного дальномера и самостоятельно управляя уровнем тяги.

Источник: nplus1.ru

[Квантовый датчик поддерживает AM, FM, Bluetooth, Wi-Fi и другие сигналы](#)

Новый квантовый датчик может анализировать полный спектр радиочастотных и реальных сигналов, от FM до Wi-Fi. Армейские исследователи построили квантовый датчик, который поддерживает радиочастотный спектр от нуля до 20 ГГц, а также может обнаруживать AM и FM-радио, Bluetooth, Wi-Fi и другие коммуникационные сигналы.

Датчик Ридберга использует лазерные лучи для создания высоковозбужденных ридберговских атомов непосредственно над микроволновым контуром, чтобы увеличить и отточить часть измеряемого спектра. Атомы Ридберга чувствительны к напряжению цепи, это позволяет использовать устройство в качестве чувствительного зонда для широкого диапазона сигналов в радиочастотном спектре.

Источник:

hightech.fm

Прошедшие мероприятия

[99-е заседание Рабочей группы по управлению использованием радиочастотного спектра Европейской конференции администраций связи \(CEPT ECC WGFM\)](#)

В период с 24 по 28 мая 2021 года в виртуальном формате прошло очередное 99-е заседание Рабочей группы по вопросам управления радиочастотным спектром Европейской конференции администраций связи (CEPT/ECC WGFM).

На заседании рассматривался широкий круг вопросов относительно наличия и доступности радиочастотного спектра в странах Европы для широкополосных систем связи в полосах выше 5 ГГц, интеллектуальных транспортных систем (ITS) и систем связи на железнодорожном транспорте, устройств PMSE, спутниковых служб, устройств малого радиуса действия SRD, совместимости различных устройств, систем и служб радиосвязи в разных полосах радиочастот, а также статистики радиопомех за 2020 год.

На заседании также проведен пересмотр имеющихся Решений, Рекомендаций и Отчетов ECC и CEPT на их актуальность, а также принят ряд новых либо пересмотренных решений, рекомендаций и отчетов для утверждения на заседании ECC.

[Вебинар “6 ГГц – новое поле битвы за спектр”](#)

17 мая 2021 г. спикеры со всей Европы, Ближнего Востока и Северной Африки, Африки к югу от Сахары, Северной Америки, Латинской Америки и Азиатско-Тихоокеанского региона приняли участие в интерактивном веб-семинаре, где представили основные мысли и позиции по полосе 6 ГГц. Полоса 6 ГГц быстро становится «полем битвы» нового спектра, где ряд различных технологий и пользователей претендуют на доступ к этому жизненно важному спектру. Основная проблема связана с возможной идентификацией частей этой полосы для IMT при сохранении баланса между 5G, пользователями WiFi и существующими услугами в этой полосе. В странах по всему миру наблюдается ряд совершенно разных подходов и позиций - США поддерживают нелицензионное использование для всего диапазона, в то время как Европа выбрала нелицензионное использование только в нижней части (ниже 6425 МГц). Между тем Китай поддерживает использование всего диапазона 6 ГГц для лицензированного 5G. Многие другие страны в настоящее время проводят консультации и разрабатывают свои собственные национальные позиции по группе. На ВКР-23 должна быть изучена верхняя часть (6425–7125 МГц) полосы до возможной идентификации IMT в Районе 1, а верхние 100 МГц полосы должны быть изучены в глобальном масштабе.

[25 мая 2021 года CNews провело онлайн-конференцию «Интернет вещей 2021: тренды, проекты, результаты»](#)

Рассмотренные темы:

Мировой и российский рынок IoT

- Как развивается мировой рынок IoT
- Каковы особенности российского рынка IoT

- Какую роль играет государство на рынке IoT
- Облачные сервисы на рынке IoT и M2M

Сферы применения

- IoT в промышленности
- Какие возможности IoT дает сельскому хозяйству
- IoT и безопасность
- Мониторинг автотранспорта и дорожной инфраструктуры
- IoT в банковском бизнесе
- Нужен ли IoT ритейлу

Потенциальные возможности

- Когда мы будем жить в умных домах
- Как оптимизировать стоимость IoT-проекта
- Какие возможности IoT еще не используются

Более подробную информацию можно посмотреть здесь: [https://events.cnews.ru/events/internet veschei 2021 trendy proekty rezultaty.shtml](https://events.cnews.ru/events/internet-veschei-2021-trendy-proekty-rezultaty.shtml).

[XIII Международный бизнес-форум «Wireless Russia & CIS: Сети LTE, 5G и IoT»](#)

27-28 мая 2021 г. состоялся XIII Международный бизнес-форум «Wireless Russia & CIS: Сети LTE, 5G и IoT – новые технологии, бизнес-модели и эффективное использование спектра».

Тематика Wireless Russia & CIS Forum сфокусирована на практическом опыте, стратегиях и решениях беспроводных технологий, развертывания мобильных широкополосных сетей и инновационных технологиях на базе сетей нового поколения в России и мире.

Ключевые темы Wireless Russia & CIS 2021:

- Будущее беспроводных сетей. Подходы к архитектуре и первые разработки в области технологий 6G
- Дорожная карта развития 5G: уточненные сроки финализации LTE Release 17 и перспективы разработки LTE Release 18.
- Подготовка к ВКР-23
- 5G как катализатор разработки новых прикладных технологий – возможности международных партнерств в сфере искусственного интеллекта (AI), виртуальной и дополненной реальности (VR/AR)
- Инфраструктура и оборудование для строительства сетей связи 5G

- 5G made in Russia: первые технологические проекты в России по созданию отечественного сетевого оборудования 5G
- Взаимодействие государства и операторского сообщества в эпоху глобальной цифровизации экономики и модернизации сетей связи
- Сети 5G для «умной» промышленности
- IoT в эпоху 5G
- Перспективы развития MVNO-бизнеса в РФ и мире

Собрания Рабочих групп 5A, 5B и 5C МСЭ-R

В период с 28 апреля по 21 мая 2021 года в формате видеоконференции состоялся очередной блок собраний Рабочих групп 5A, 5B и 5C 5-й Исследовательской комиссии Сектора радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-R): 5A и 5C – с 28 апреля по 11 мая, РГ 5B – с 10 по 21 мая.

В собраниях принимали участие представители администраций связи Государств – Членов МСЭ, региональных и международных организаций в области электросвязи.

В общей сложности группы рассмотрели более 300 входных документов, которые стали основой для дискуссий и продолжения работы по проведению исследований в рамках повестки дня Всемирной конференции радиосвязи 2023 года, разработке новых и пересмотру действующих Рекомендаций и Отчетов МСЭ-R, связанных с вопросами совместимости и планами размещения частот.

Очередные собрания групп пройдут в ноябре 2021 года.

Виртуальный саммит IEEE 5G - IEEE 5G для подключенных и автоматизированных автомобилей (CAM)

11–12 мая 2021 г. прошел виртуальный саммит IEEE 5G - IEEE 5G для подключенных и автоматизированных автомобилей (CAM). Эта первая конференция 5G для CAM собрала вместе различные проекты, финансируемые ЕС в области CAM, чтобы поделиться своим опытом и представить результаты с целью развертывания.

В контексте Европейского плана действий в области 5G вертикальные рынки подвижной связи, охватывающие автомобильные, железнодорожные, водные пути и прибрежные морские районы, включая мультимодальный компонент, были выделены в качестве движущей силы единого европейского цифрового рынка. Основными социальными целями CAM являются более безопасные поездки (повышение безопасности дорожного движения), более эффективные поездки (снижение выбросов и уменьшение заторов) и подключенные поездки (информационно-развлекательная система). Но влияние CAM на рабочие места и рост, а также на глобальную конкурентоспособность будет иметь первостепенное значение. Это будет достигнуто путем создания целостной экосистемы вокруг инфраструктуры, оборудования и услуг на основе расширенных возможностей подключения 5G, при одновременном объединении огромных инвестиций в мобильную и фиксированную широкополосную связь. Значительные усилия и финансирование (от Horizon 2020) были вложены в крупномасштабное тестирование и проверку и даже предварительное развертывание 5G, а именно в трансграничных сегментах

трансевропейских транспортных коридоров. Теперь цель состоит в том, чтобы перейти к крупномасштабному развертыванию по всему континенту.

[Виртуальный форум МСЭ «Воздействие электромагнитных полей, создаваемых цифровыми технологиями»](#)

10 мая 2021 года состоялся виртуальный форум по воздействию электромагнитных полей (ЭМП) на человека, организованный Международным союзом электросвязи.

Программа форума состояла из двух сессий:

- ЭМП в подключенном мире: 5G, IoT и растущая осведомленность о здоровье человека;
- Как стандарты МСЭ-T могут обеспечить руководство по анализу, оценке и мониторингу воздействия ЭМП на человека.

Анонс событий на следующий месяц (важные форумы, заседания ГКРЧ и др.)

[XXVII Международный форум по информационно-коммуникационным технологиям «ТИБО-2021»](#)

С 1 по 4 июня 2021 г. Министерство связи и информатизации Республики Беларусь при участии представителей государства, бизнеса, профессионального и научного сообщества, международных экспертов проводит в г. Минске XXVII Международный форум по информационно-коммуникационным технологиям «ТИБО-2021».

Более чем за четверть века форум «ТИБО» стал уникальной площадкой для обмена передовым международным опытом, обсуждения государственной политики в информационной сфере, генерации инновационных знаний и обсуждения механизмов внедрения новейших технологических трендов в различные сферы экономики, бизнеса и жизни современного общества.

[33-я Международная выставка информационных и коммуникационных технологий - «Связь-2021»](#)

Дата проведения: 15-18 июня 2021 года. Место проведения: г.Москва, ЦВК «Экспоцентр», павильон 2.

Выставка «Связь» – крупнейшая в России бизнес-площадка для общения профессионалов, для нахождения поставщиков и новых каналов сбыта, для выработки новых решений и определения трендов развития информационных технологий и телекоммуникаций.

Выставка «Связь» проходит в рамках «Российской недели высоких технологий» (РНВТ) – объединяющей несколько выставок, форумов и конференций в сфере информационных технологий, телекоммуникаций, навигации и телематики. РНВТ – это межотраслевая платформа для создания и развития инфраструктуры цифровой экономики России.

Основные тематические разделы выставки «Связь»:

- Умный город;
- IoT Tech;
- 5G;
- Телекоммуникационное оборудование, решения, услуги;
- Сети передачи данных;
- Телекоммуникационная и сетевая инфраструктура;
- Спутниковая связь;
- Радиосвязь;
- Мобильная связь;
- Кабели связи, оборудование;

-
- ЦОДы. Оборудование, софт, решения, услуги;
 - Системы электропитания;
 - Smart Device Show (пользовательская электроника);
 - Программное обеспечение. Российский софт;
 - IP технологии;
 - Телевидение и радиовещание;
 - AR & VR;
 - Искусственный интеллект;
 - IT-услуги;
 - Мобильные платежи;
 - Интернет-технологии и услуги;
 - Стартапы;
 - Электронные компоненты для телекоммуникаций;
 - Работа и карьера в IT и телекоме;
 - Новая почта. Современные технологии почтовой и курьерской связи – новый раздел.

В рамках выставки состоится деловая программа, включающая следующие мероприятия:

- Форум «Связь-2021;»
- Форум «Российский софт»;
- Конференция «IoT в ЖКХ»;
- 14-ый Международный навигационный форум;
- Международный форум Международной академии связи (МАС)

и ряд других мероприятий. С более подробной информацией по деловой программе на выставке «Связь-2021» можно ознакомиться по ссылке: <https://www.sviaz-expo.ru/ru/events/>.