

**ВСЕМИРНАЯ АССАМБЛЕЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ  
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ**  
Нью-Дели, 15–24 октября 2024 года

---

**Резолюция 104 – Поощрение и укрепление  
деятельности по стандартизации связи  
транспортных средств**



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) – постоянный орган МСЭ. МСЭ-Т отвечает за изучение технических, эксплуатационных и тарифных вопросов и за выпуск Рекомендаций по ним с целью стандартизации электросвязи на всемирной основе.

На Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая проводится каждые четыре года, определяются темы для изучения исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, которые, в свою очередь, вырабатывают Рекомендации по этим темам.

Утверждение Рекомендаций МСЭ-Т осуществляется в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ.

В некоторых областях информационных технологий, которые входят в компетенцию МСЭ-Т, необходимые стандарты разрабатываются на основе сотрудничества с ИСО и МЭК.

# РЕЗОЛЮЦИЯ 104 (Нью-Дели, 2024 г.)

## Поощрение и укрепление деятельности по стандартизации связи транспортных средств

(Нью-Дели, 2024 г.)

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (Нью-Дели, 2024 г.),

напоминая

- a) резолюцию 70/1 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций (ГА ООН) о преобразовании нашего мира – повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года;
- b) резолюцию 74/299 ГА ООН о повышении безопасности дорожного движения во всем мире, в которой была поставлена цель снизить по крайней мере на 50 процентов смертность и травматизм в результате дорожно-транспортных происшествий к концу 2030 года;
- c) соответствующие цели в области устойчивого развития (ЦУР) Организации Объединенных Наций, в частности ЦУР3 в отношении существенного снижения смертности и травматизма в результате дорожно-транспортных происшествий во всем мире, ЦУР7 в отношении повышения глобального показателя энергоэффективности и ЦУР11 в отношении обеспечения доступа к безопасным, приемлемым в ценовом отношении, доступным и устойчивым транспортным системам для всех;
- d) Резолюцию 37 (Пересм. Кигали, 2022 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи о преодолении цифрового разрыва,

учитывая,

- a) что поддержка связи транспортных средств, такой как связь транспортного средства с различными объектами (V2X) и интеллектуальные транспортные системы (ИТС), усилит безопасность дорожного движения, повысит эффективность дорожного движения и сократит выбросы углерода, а также создаст возможности для модернизации инфраструктуры в целях ускорения развития цифровой экономики, что, в свою очередь, будет способствовать цифровой трансформации в развивающихся странах<sup>1</sup>;
- b) стремительное развитие соединенных и автоматизированных транспортных средств (CAV), а также тот факт, что многие организации участвуют в стандартизации связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС;
- c) что Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) на Всемирном форуме по гармонизации правил в отношении транспортных средств (WP.29) учредила Целевую группу по связи транспортных средств для определения потенциальной роли WP.29 в области связи транспортных средств, особенно в том, что касается повышения устойчивости, усиления безопасности, поддержки автоматизированного вождения и других соответствующих аспектов;
- d) что в разработке CAV, V2X и ИТС участвуют различные заинтересованные стороны и отрасли, включая автомобильную и транспортную отрасли, отрасли управления дорожным движением, электросвязи/информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), секторы электроники, безопасности и энергетики, которые требуют координации;

<sup>1</sup> К таковым относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, и страны с переходной экономикой.

*e) что развитие CAV, V2X и ИТС затрагивает многие области, и может потребоваться углубленное сотрудничество по соответствующим аспектам между соответствующими странами, регионами и международными организациями для получения максимальных преимуществ от соответствующих приложений,*

*отмечая,*

*a) что исследовательские комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) приступили к исследованию аспектов идентификации V2X и ИТС, качества услуг (QoS) передачи речи и звука, экстренных вызовов, исходящих от транспортных средств, мультимедийных и информационно-развлекательных систем для транспортных средств, безопасности (например, безопасных обновлений программного обеспечения по каналам беспроводной связи и сетевым соединениям) и приложений, связанных с интернетом вещей (IoT);*

*b) работу предыдущих оперативных групп МСЭ-Т по мультимедийным системам для транспортных средств (ОГ-VM) и по искусственноому интеллекту для автономного и ассистированного вождения (ОГ-AI4AD);*

*c) что Сотрудничество по стандартам связи для ИТС (CITS) является признанной международной открытой платформой, которая поддерживает глобальную бесплатную онлайновую базу данных стандартов для ИТС и служит местом для обмена информацией и координации международных стандартов в области V2X и ИТС между национальными, региональными и международными организациями по стандартизации;*

*d) что CITS создало Группу экспертов по технологиям связи для автоматизированного вождения (ГЭ-ComAD), целью которой является содействие развертыванию безопасных и надежных систем автоматизированного вождения с помощью передовых технологий связи;*

*e) что МСЭ-Т в сотрудничестве с ЕЭК ООН совместно проводит симпозиум "Будущий подключенный к сети автомобиль", который стал ключевым форумом для обсуждения и анализа последних достижений в области установления соединений транспортных средств, автоматизированного вождения и роли ИИ в транспортном секторе,*

*отмечая далее,*

*a) что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и, в частности, 5-я Исследовательская комиссия МСЭ-R несет ответственность за аспекты радиосвязи, потребности в спектре, а также технические и эксплуатационные характеристики с целью достижения согласования радиочастотного спектра для связи транспортных средств, такой как V2X, ИТС, автомобильные радары и CAV;*

*b) что 2-я Исследовательская комиссия Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) уделяет основное внимание цифровой трансформации, в частности в рамках исследуемого Вопроса 1/2, с целью изучения проблем в области развития "умных" устойчивых городов и сообществ, обмена опытом по улучшению возможностей установления соединений и созданию базовой инфраструктуры для поддержки "умных" обществ и "умного" транспорта,*

*признавая,*

*a) что МСЭ-Т должен играть определенную роль в секторе ИКТ в разработке стандартов для связи транспортных средств, таких как V2X и ИТС;*

*b)* что необходима согласованная система стандартов электросвязи/ИКТ для связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая сотрудничество с другими организациями по разработке стандартов (OPC), ведущими деятельность в этих областях, такими как Технический комитет 204 Международной организации по стандартизации (TK204 ИСО), Технический комитет по интеллектуальным транспортным системам Европейского института стандартизации электросвязи (TK по ITS ETCI), Партнерский проект по беспроводным технологиям третьего поколения (3GPP), Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE), Технический комитет 278 Европейского комитета по стандартизации (TK 278CEN) и Целевая группа по инженерным проблемам интернета (IETF);

*c)* что подход с участием многих заинтересованных сторон имеет важное значение для обеспечения стандартизации и развертывания связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, и что для этой цели следует использовать сотрудничество и партнерство МСЭ и ЕЭК ООН, при том, что ЕЭК ООН определяет регуляторные требования, а МСЭ разрабатывает стандарты электросвязи/ИКТ, которые могут удовлетворять этим требованиям,

*решает*

1 поддерживать координационную функцию CITS для целей продвижения международных стандартов электросвязи в области связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для автоматизированного вождения, учитывая при этом потребности различных регионов и Государств-Членов;

2 сотрудничать с другими OPC, ЕЭК ООН и другими заинтересованными сторонами, такими как отраслевые форумы, ассоциации и альянсы компаний, а также соответствующими исследовательскими комиссиями МСЭ-T и МСЭ-R, по вопросам связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения;

3 организовывать, анализировать и оценивать прикладные сценарии и исследования конкретных ситуаций связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, и обмениваться информацией с соответствующими заинтересованными сторонами,

*поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи*

1 оказывать необходимое содействие в использовании всех имеющихся ресурсов в рамках выделенного бюджета, с тем чтобы своевременно содействовать высококачественной работе в соответствующей области стандартизации, поддерживая соответствующие информационно-просветительские веб-страницы с целью улучшения связи с отраслями автомобильной промышленности и электросвязи/ИКТ, а также поощрять их участие в деятельности МСЭ-T по стандартизации, относящейся к связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения, применительно к ее аспектам электросвязи/ИКТ;

2 использовать партнерство с ЕЭК ООН в рамках симпозиума "Будущий подключенный к сети автомобиль" и связанных с ним мероприятий, а также поддерживать собрания CITS для обеспечения сотрудничества с другими OPC, отраслевыми форумами и другими соответствующими организациями и инициативами с целью содействия разработке международных стандартов в области электросвязи/ИКТ и других результатов работы для обеспечения функциональной совместимости связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения,

*поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи в сотрудничестве с Директором  
Бюро развития электросвязи*

1 оказывать поддержку Государствам-Членам во внедрении и развертывании связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения;

2 при наличии подходящих программ и бюджетных средств оказывать поддержку Государствам-Членам, особенно развивающимся странам, в организации форумов, семинаров и семинаров-практикумов по связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения, для содействия инновациям, развитию и росту технологий и решений;

3 оказывать помочь развивающимся странам во внедрении связи транспортных средств, такой как V2X и ITS, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения, с помощью Рекомендаций, Технических отчетов и руководящих указаний МСЭ-Т, применительно к ее аспектам электросвязи/ИКТ,

*поручает*

1 2-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т содействовать деятельности в области стандартизации вопросов нумерации, наименования, адресации и идентификации, касающихся связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения;

2 12-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т содействовать деятельности по стандартизации QoS и оценки пользователем качества услуги, относящихся к связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения;

3 17-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т содействовать деятельности по стандартизации, связанной с безопасностью связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения, охватывающей комплексные решения в области безопасности, механизмы обеспечения безопасности связи и т. д.;

4 20-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т использовать развертывание приложений IoT для содействия более соединенному, устойчивому и безопасному транспорту, уделяя внимание, в частности, вопросам функциональной совместимости и обратной совместимости;

5 21-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т разработать Рекомендации МСЭ-Т, направленные на внедрение связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения, охватывающие требования, сценарии использования, функциональную архитектуру, интерфейсы, дорожные карты разработки стандартов и т. д., с учетом результатов исследований CITS/GЭ-ComAD, а также результатов работы 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-R в отношении потребностей в спектре;

6 соответствующим исследовательским комиссиям МСЭ-Т определять и оценивать ситуацию в области стандартизации связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения, обеспечивая при этом сотрудничество и не допуская дублирования работы с другими ОРС,

*предлагает Государствам-Членам, Членам Сектора, Ассоциированным членам и Академическим организациям*

- 1 представлять вклады и активно участвовать в исследованиях МСЭ-Т, касающихся связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения;
- 2 составлять общие планы, обмениваться сценариями использования и передовым опытом, содействовать развитию экосистемы связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, включая связь транспортных средств для поддержки автоматизированного вождения, и содействовать социальному-экономическому развитию для достижения ЦУР;
- 3 организовывать форумы, семинары и семинары-практикумы по вопросам связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС, поддержки инноваций, исследований, разработок и развития технологий и решений и содействия им;
- 4 принимать необходимые меры для содействия стандартизации связи транспортных средств, такой как V2X и ИТС.