|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [The International Teleocmmunication Union - Connecting the World.](http://www.itu.int/) | | **Международный союз электросвязи**  **Бюро стандартизации электросвязи** | |  |
|  | | | Женева, 4 октября 2023 года | |
| **Осн**.: | Циркуляр 141 БСЭ  SG12/MA | | **Кому:**  − Администрациям Государств – Членов Союза  **Копии**:  − Членам Сектора МСЭ-Т  − Ассоциированным членам, участвующим в работе 12-й Исследовательской комиссии МСЭ‑Т  − Академическим организациям − Членам МСЭ  − Председателю и заместителям председателя 12-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т  − Директору Бюро развития электросвязи  − Директору Бюро радиосвязи | |
| **Тел**.: | +41 22 730 6828 | |
| **Факс**:  **Эл. почта**: | +41 22 730 5853  [tsbsg12@itu.int](mailto:tsbsg12@itu.int) | |
| **Предмет**: | **Предлагаемое аннулирование Рекомендаций МСЭ-Т P.862, P.862.1, P.862.2 и P.862.3, согласованное на собрании ИК12 МСЭ-Т 19−28 сентября 2023 года в Мехико** | | | |

Уважаемая госпожа,  
уважаемый господин,

1 По просьбе Председателя 12-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т (Показатели работы, качество обслуживания (QoS) и оценка пользователем качества услуги (QoE)) имею честь сообщить вам, что указанная Исследовательская комиссия на своем собрании, которое состоялось 19−28 сентября 2023 года в Мехико, приняла решение инициировать аннулирование вышеуказанных Рекомендаций МСЭ-Т в соответствии с положениями п. 9.8.2 Резолюции 1 (Пересм. Женева, 2022 г.) ВАСЭ. Такая договоренность была достигнута при отсутствии возражений присутствовавших на собрании Государств-Членов или Членов Секторов, действующих от имени Государств-Членов в соответствии с п. 239 Конвенции МСЭ.

2 В **Приложении 1** приводится информация о данном соглашении, включая краткое объяснение причин аннулирования.

3 В соответствии с положениями раздела 9.8.2.1 Резолюции 1 решение об аннулировании вступает в силу, если до 23 час. 59 мин. UTC **4 января 2024 года** не получено возражений против этого.

Если какие-либо Государства-Члены или Члены Сектора, действующие от имени Государств-Членов в соответствии с п. 239 Конвенции МСЭ, сочтут, что давать согласие на аннулирование этой Рекомендации не следует, им необходимо сообщить о причинах такого несогласия, и данный вопрос будет вновь передан в указанную Исследовательскую комиссию.

4 По истечении предельного срока результаты этих консультаций будут объявлены в циркуляре БСЭ и опубликованы в Оперативном бюллетене МСЭ.

С уважением,

*(подпись)*

Сэйдзо Оноэ  
Директор Бюро  
стандартизации электросвязи

**Приложение**: 1

Приложение 1

Рекомендации, предложенные для аннулирования:   
МСЭ-T P.862, МСЭ-T P.862.1, МСЭ-T P.862.2, МСЭ-T P.862.3

|  |
| --- |
| **Рекомендация МСЭ-T P.862, *Оценка воспринимаемого качества речи (PESQ): Объективный метод оценки сквозного качества речи в узкополосных телефонных сетях и речевых кодеках* (02/2001)** |
| *Резюме* |
| В настоящей Рекомендации описывается объективный метод прогнозирования субъективного качества (узкополосной) телефонной связи в полосе 3,1 кГц с использованием микротелефонной трубки и узкополосных речевых кодеков. В настоящей Рекомендации представлено высокоуровневое описание этого метода, рекомендации по его применению и часть результатов сравнительного анализа, проведенного 12-й Исследовательской комиссией в период 1999−2000 годов. Эталонная реализация ANSI-C, описанная в Приложении A, представлена в виде отдельных файлов и является неотъемлемой частью настоящей Рекомендации. Процедура проверки на соответствие также определена в Приложении A, чтобы позволить пользователю проверить правильность альтернативной реализации модели. Данная эталонная реализация ANSI-C имеет преимущественную силу в случае расхождений между описаниями высокого уровня, приведенными в данной Рекомендации, и эталонной реализацией ANSI-C.  В данную Рекомендацию включено электронное приложение, содержащее эталонную реализацию ANSI-C PESQ и данные проверки на соответствие. |
| *Основания для аннулирования вышеуказанной Рекомендации* |
| Алгоритм прогнозирования качества речи на основе *оценки воспринимаемого качества речи* (PESQ) (утвержден в 2001 году) был разработан для прогнозирования качества прослушивания в сценариях чистой узкополосной передачи речи. Поэтому с его помощью невозможно получить точные и надежные результаты в случае использования передовых технологий, обеспечивающих предыскажение шкалы времени и замещение потерянных пакетов, а также динамической адаптации усиления, которые характерны для современных соединений VoIP и VoLTE.  Чтобы устранить эти ограничения и обеспечить охват более современных технологий, была разработана Рекомендация МСЭ-T P.863 "Прогнозирование объективного качества при прослушивании на основе восприятия" (первоначально утверждена в 2011 году, последнее издание вышло в 2018 году), которая распространяется как на узкополосный, так и на полнополосный режимы.  Узкополосный режим в МСЭ-Т P.863 поддерживает обратную совместимость с P.862, что позволяет беспрепятственно перейти от P.862 к P.863, в то время как полнополосный режим стал стандартом для измерения качества в современных телефонных сетях.  Следовательно, Рекомендации МСЭ-T P.863[.x], связанные с PESQ, утратили свою актуальность в современной среде электросвязи. |

|  |
| --- |
| **Рекомендация МСЭ-Т P.862.1, *Функция отображения для преобразования грубых итоговых оценок P.862 в MOS-LQO* (11/2003)** |
| *Резюме* |
| В Рекомендации МСЭ-Т P.862 приводятся исходные оценки в диапазоне от 0,5 до 4,5. Желательно определить оценку MOS-LQO (P.800.1) согласно P.862, чтобы обеспечить линейное сравнение с MOS. Настоящая Рекомендация представляет функцию отображения и ее показатели для отдельного отображения исходных оценок согласно P.862 на MOS-LQO (P.800.1).  Эта функция предусматривает, чтобы оценки MOS-LQO на основе Рекомендации МСЭ-Т P.862 были сравнительно независимы от реализации Рекомендации МСЭ-Т P.862. Данная функция для преобразования, представленная в этой Рекомендации, была оптимизирована с учетом большого объема субъективных данных, представляющих различные приложения и языки. |
| *Основания для аннулирования вышеуказанной Рекомендации* |
| См. основания для аннулирования **Рекомендации МСЭ-Т P.862, *Оценка воспринимаемого качества речи (PESQ): Объективный метод оценки сквозного качества речи в узкополосных телефонных сетях и речевых кодеках* (02/2001).** |

|  |
| --- |
| **Рекомендация МСЭ-Т P.862.2, *Добавление к Рекомендации МСЭ-Т Р.862 в отношении широкой полосы частот для оценки широкополосных телефонных сетей и речевых кодеков* (11/2007)** |
| *Резюме* |
| В Рекомендации МСЭ-Т P.862.2 описывается простое добавление к алгоритму оценки восприятия качества прослушивания речи (PESQ), определенному в Рекомендации МСЭ-Т Р.862. Оно позволяет применять Рекомендацию МСЭ-Т Р.862 для оценки условий, например речевых кодеков, при которых слушатель использует широкополосные наушники. (В отличие от этого в Рекомендации МСЭ-Т Р.862 допускается использование стандартной узкополосной телефонной трубки типа IRS, которая вносит существенное ослабление звукового сигнала на частотах ниже 300 Гц и выше 3100 Гц.) Настоящая Рекомендация предназначена главным образом для использования c широкополосными звуковыми системами (50–7000 Гц), хотя она может также применяться к системам с более узкой шириной полосы частот. |
| *Основания для аннулирования вышеуказанной Рекомендации* |
| См. основания для аннулирования **Рекомендации МСЭ-Т P.862, *Оценка воспринимаемого качества речи (PESQ): Объективный метод для сквозной оценки качества речи узкополосных телефонных сетей и речевые кодеки* (02/2001).** |

|  |
| --- |
| **Рекомендация МСЭ-Т P.862.3, *Руководство по применению объективных измерений качества, основанных на Рекомендациях P.862, P.862.1 и P.862.2* (11/2007)** |
| *Резюме* |
| В Рекомендации МСЭ-Т Р.862.3 содержится ряд важных замечаний, которые следует учитывать при объективной оценке качества речи в соответствии с Рекомендациями МСЭ-Т P.862, P.862.1 и P.862.2. Пользователи Рекомендации МСЭ-Т P.862 должны понимать указания, приведенные в настоящей Рекомендации, и следовать им.  Данная Рекомендация представляет собой дополнительное руководство для пользователей Рекомендации МСЭ-Т P.862, в котором рекомендованы средства оценки качества прослушиваемой речи с использованием эталонных образцов речевых сигналов и образцов с ухудшенным качеством. Сфера применения Рекомендации МСЭ-Т P.862 четко определена в самом документе. В настоящей Рекомендации эта сфера применения не расширяется и не сужается, но в ней содержится необходимая и существенная информация для получения на практике стабильных, надежных и содержательных результатов объективных измерений. |
| *Основания для аннулирования вышеуказанной Рекомендации* |
| См. основания для аннулирования **Рекомендации МСЭ-Т P.862, *Оценка воспринимаемого качества речи (PESQ): Объективный метод оценки сквозного качества речи в узкополосных телефонных сетях и речевых кодеках* (02/2001).** |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_