Об утверждении Показателей качества услуг связи

Приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 22 ноября 2017 года № 410. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 7 декабря 2017 года № 16064.

В соответствии с [пунктом 1-1](https://www.gov.kz/rus/docs/Z040000567_#z439) статьи 35 Закона Республики Казахстан от 5 июля 2004 года "О связи" ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить прилагаемые [Показатели качества услуг связи](https://www.gov.kz/rus/docs/V1700016064#z14).

      2. Комитету государственного контроля в области связи, информатизации и средств массовой информации Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан (Кожихову А.Г.) в установленном законодательством порядке обеспечить:

      1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа направление копии в бумажном и электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

      3) размещение настоящего приказа на официальном интернет-ресурсе Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра информации и коммуникаций Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
| *Министр* | *Д. Абаев* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждены приказом Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 22 ноября 2017 года № 410 |

### **Показатели качества услуг связи**

      Сноска. Показатели – в редакции приказа Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК от 19.02.2021 [№ 64/НҚ](https://www.gov.kz/rus/docs/V2100022242#z6) (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя качества услуг сотовой связи** | **Значение показателя** |
| **Показатели качества услуг голосовой связи** |  |  |
| 1 | Доля неуспешных вызовов от общего числа вызовов при установлении соединений с абонентом сети сотовой связи | 3% |
| 2 | Доля неуспешных вызовов от общего числа вызовов при установлении соединений с абонентом сети фиксированной телефонной связи | 2.5% |
| 3 | Доля вызовов, окончившихся разъединением установленного соединения не по инициативе абонента | 3% |
| 4 | Доля вызовов, не удовлетворяющих нормативам по качеству передачи речи (MOS POLQA < 2,8) | 8% |
| 5 | Среднее время установления соединения в сети сотовой связи, завершающемся на сеть сотовой связи в том же регионе | 8 сек |
| **Показатели качества услуг доступа к Интернету посредством подвижных сетей связи, в соответствии с лицензионными обязательствами оператора сотовой связи** |  |  |
| 1 | Доля успешных сессий загрузки данных с сервера HTTP | 95%i |
| 2 | Доля успешных сессий загрузки данных с сервера FTP по линии "вниз" | 95%1 |
| 3 | Доля успешных попыток сессий загрузки WEB-страницы HTTP | 95%ii |
| 4 | Доля значений показателя средней скорости загрузки данных с сервера FTP меньше 2 Мбит/с по линии "вниз" (для классов Д0, Д1, Д2, Д3 в соответствии с лицензионными обязательствами) iii | 10% |
| 5 | Доля значений показателя средней скорости загрузки данных с сервера FTP меньше 1 Мбит/с по линии "вниз" в технологии 3G (для классов С1С, О1С) | 10% |
| 6 | Доля значений показателя средней скорости загрузки данных с сервера FTP меньше 5 Мбит/с по линии "вниз" в технологии 4G (для классов С1С, О1С) | 10% |

|  |
| --- |
| **Показатели качества покрытия связи** |
| № | Показатель | | Тип местностиiv | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | RSSI (Received Signal Strength Indicator) - показатель уровня сигнала в технологии 2G, dBm | Пороговое значениеv | ≤-75 | ≤-85 | ≤-95 | ≤-95 |
| Допустимый процентvi, % | 5 | 10 | 10 | 10 |
| 2 | CPICH RSCP - уровень принимаемого полезного сигнала на входе сканирующего приемника в технологии 3G, dBm | Пороговое значение | ≤ -80 | ≤-90 | ≤-100 | ≤-105 |
| Допустимый процент, % | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3 | Ec/Io – отношение полезного сигнала к шуму в технологии 3G, dB | Пороговое значение | <15 | <15 | <15 | <15 |
| Допустимый процент, % | 10 | 10 | 5 | 15 |
| 4 | RSRP - cреднее значение мощности принятых опорных сигналов на входе сканирующего приемника технологии 4G, dBm | Пороговое значение | ≤ -100 | ≤ -105 | ≤ -105 | не нормируется |
| Допустимый процент, % | 5 | 10 | 15 |

|  |
| --- |
| **Показатели качества услуг доступа к Интернету посредством фиксированных сетей связи** |
| Тип подключения | Пропускная способность канала связи, Мбит/с | Время задержки IP-пакетов, не более | Вариация задержки IP-пакетов, не более | Потери IP-пакетов, не более |
| При передаче данных по каналам связи, организованным по ВОЛС между объектом измерения и тестовым сервером/аппаратным средством контроля, размещенным на сети передачи данных оператора | не менее 70% от значения, установленного тарифным планом, договором | 20 мс | 10 мс | 0,2% |
| При передаче данных по составным каналам связи типа ВОЛС+витая пара, РРЛ+витая пара между объектом измерения и тестовым сервером/аппаратным средством контроля, размещенным на сети передачи данных оператора | 150 мс | 50 мс | 0,3% |
| При передаче данных по составным каналам связи с одним спутниковым участком между объектом измерения и тестовым сервером/аппаратным средством контроля, размещенным на сети передачи данных оператора | 400 мс | 50 мс | 0,5% |

      Список аббревиатур и сокращений:

      MOS – средняя оценка разборчивости речи

      HTTP – протокол передачи данных

      FTP – протокол передачи файлов по сети WEB – интернет пространство

      IP – межсетевой протокол

      ВОЛС – волоконно-оптическая линия связи

      Примечания:

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

      i отношение числа успешных попыток загрузки данных (тестовых файлов) к общему числу попыток загрузки данных за определенный период времени, выраженное в процентах;

      ii отношение числа попыток успешных загрузок WEB-страницы HTTP к общему числу попыток загрузок за определенный период времени, выраженное в процентах;

      iii Классы мест проводимых измерений:

      С1С - аэропорты, железнодорожные/Автобусные вокзалы, Бизнес центры, административные комплексы, выставочные площади, места проведения культурно-массовых мероприятий;

      Д0 - города с населением более 1 миллиона человек;

      Д1 - города республиканского значения и (или) с населением более 300 тысяч человек;

      Д2 - городская местность (средние и большие города с населением от 50000 до 300000 человек);

      Д3 - сельская местность и малые города с населением до 50000 человек;

      О1С - измерения на основе поступивших обращений, снаружи помещений.

      4 типы местности в зависимости от плотности застройки:

      1 - город с высокой плотностью застройки (снаружи помещений);

      2 - город с низкой плотностью застройки, окраины (снаружи помещений);

      3 - сельская местность (с покрытием согласно лицензионных обязательств, снаружи помещений);

      4 - автотрассы (с покрытием согласно лицензионных обязательств);

      v минимальный уровень сигнала в точках приема свободного пространства, при котором обеспечивается доступность сети в разных типах местности, определяется затуханием сигнала при распространении (с учетом препятствий);

      vi допустимый процент пороговых значений рассчитывается, как доля значений ниже порогового от общего числа полученных значений на участках с покрытием сетью указанной технологии.