



ПОСТАНОВЛЕНИЕ
об установлении параметров качества для услуг
электронных коммуникаций общего пользования

N 278 от 17.11.2009

Мониторул Официал N 187-188/836 от 18.12.2009

* * *

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО:
Министерство юстиции
Республики Молдова
№ 721 от 8 декабря
2009 г.

Министр _____
А.ТЭНАСЕ

На основании статей частей (1) и (2) статьи 60 Закона об электронных коммуникациях № 241-XVI от 15 ноября 2007 года;

В результате публичных консультаций, организованных Национальным агентством по регулированию в области электронных коммуникаций и информационных технологий (далее – Агентство), при участии поставщиков сетей и услуг электронных коммуникаций общего пользования, для регулирования и обеспечения параметров качества услуг электронных коммуникаций общего пользования;

В целях обеспечения прав конечных пользователей на получение полной, сопоставимой и доступной информации о качестве предоставляемых услуг Административный совет Агентства

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Устанавливаются параметры качества для услуг электронных коммуникаций общего пользования, подлежащие измерению поставщиками сетей и/или услуг электронных коммуникаций общего пользования, согласно следующим приложениям:

1) Параметры качества для услуги фиксированной телефонии общего пользования (приложение 1).

2) Параметры качества для услуги доступа к Интернету общего пользования (приложение 2).

[Подпкт.3),4),5) пкт.1 утратили силу согласно Пост. НАРЭКИТ N 68 от 12.11.2015, в силу 11.12.2015]

6) параметры качества для услуги мобильной телефонии общего пользования (приложение 6);

7) параметры качества при предоставлении услуги телевидения (приложение 7).

[Пкт.1 дополнен Пост. НАРЭКИТ N 14 от 28.03.2013, в силу 21.06.2013]

[Пкт.1 дополнен Пост. НАРЭКИТ N 15 от 23.06.2011, в силу 21.10.2011]

2. Перечень параметров качества может изменяться Агентством в зависимости от повышения и развития качества услуг электронных коммуникаций.

3. Перечень параметров качества может дополняться поставщиками сетей и/услуг электронных коммуникаций общего пользования с возложением на них обязанности измерения параметров и опубликовании информации об измеренном значении этих параметров.

[Пкт.3 изменен Пост. НАРЭКИТ N 68 от 12.11.2015, в силу 11.12.2015]

4. Агентство может отменить обязанность измерения и публикации некоторых или всех параметров качества, предусмотренных в приложениях, в случае их превышения.

[Пкт.4 изменен Пост. НАРЭКИТ N 68 от 12.11.2015, в силу 11.12.2015]

5. Поставщики сетей и/или услуг электронных коммуникаций общего пользования обязаны измерять и опубликовывать в коммерческих офисах и/или на своих веб-страницах информацию об измеренных значениях параметров качества услуг электронных коммуникаций общего пользования в сроки и на условиях, установленных в приложениях. Поставщики, которые публикуют информацию на своих веб-страницах, должны сохранить информацию на этих страницах, по крайней мере, за последние четыре квартала.

[Пкт.5 в редакции Пост. НАРЭКИТ N 68 от 12.11.2015, в силу 11.12.2015]

6. Годовая информация подлежит опубликованию до 30 числа месяца, следующего за отчетным годом, и представлению Агентству за 10 дней до дня опубликования, а квартальная информация – до 30 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, и представлению Агентству за 10 дней до дня опубликования.

7. Настоящее постановление вступает в силу со дня опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова.

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА
НАЦИОНАЛЬНОГО
АГЕНТСТВА ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ В
ОБЛАСТИ
ЭЛЕКТРОННЫХ КОММУНИКАЦИЙ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Валерий
ДИОЗУ**

Члены Совета

**Ион Покин
Юрие Урсу**

Кишинэу, 17 ноября 2009 г.

№ 278.

Приложение № 1
к Постановлению Административного совета
Национального агентства по регулированию
в области электронных коммуникаций
и информационных технологий
№ 278 от 17 ноября 2009 г.

[Приложение № 1 в редакции Пост. НАРЭКИТ N 68 от 12.11.2015, в силу 11.12.2015]

ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА услуг фиксированной телефонии общего пользования

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Услуга фиксированной телефонии общего пользования – это услуга электронных коммуникаций общего пользования, которая заключается в прямой передаче голоса в реальном времени через коммутированную сеть электронных коммуникаций общего пользования таким образом, чтобы любой пользователь, подключенный в одной оконечной точке сети, мог общаться с любым пользователем, подключенным к другой оконечной точке сети. Передача голосового сигнала может быть реализована через коммутируемую телефонную сеть общего пользования (Public Telephone Switched Network – PTSN) или сеть

на основе Интернет-протокола (Internet Protocol – IP), что характеризуется преобразованием голоса в пакеты данных, которые передаются через IP сеть – передача голоса по Интернет-протоколу (VoIP).

2. Для достижения минимального уровня качества услуг фиксированной телефонии общего пользования (PTSN/VoIP) измеряются и опубликовываются значения следующих параметров качества, не ограничиваясь при этом ими:

- 1) срок, необходимый для предоставления услуги;
- 2) доля повреждений на линии доступа;
- 3) срок устранения повреждений;
- 4) доля неудачных вызовов;
- 5) время ответа для услуг Центра обработки вызовов (Call Center);
- 6) частота жалоб относительно правильности счета-фактуры.

3. Параметры, установленные в пункте 2, применяются для коммерческих предложений услуг телефонии, за исключением специальных персонализированных предложений, предлагаемых во время прямых переговоров, основанных на соглашении об уровне качества услуг, содержащем условия, согласованные между сторонами и в соответствии с их ожиданиями относительно гарантированного минимального уровня качества услуг.

II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА И СООБРАЖЕНИЯ ОБ ИЗМЕРЕНИИ ИХ ЗНАЧЕНИЙ

4. Срок, необходимый для предоставления услуги

1) Срок, необходимый для предоставления услуги, представляет собой срок, исчисляемый в календарных днях с момента получения поставщиком услуг заявления о предоставлении услуги до момента, когда эта услуга становится доступной для конечного пользователя, который подал заявление.

2) Заявление может быть сформулировано в письменной, устной или любой другой форме, принятой поставщиком.

3) Учитываются только заявления, для которых существуют технические условия для установки.

4) Этот параметр применяется в случае установки новой телефонной линии, а также дополнительной линии доступа, в том числе и в случае переключения от сети PTSN к сети IP.

5) Подлежат измерению, опубликованию и отчетности следующие специфические параметры:

a) продолжительность, которой соответствует 80% из самых быстро разрешенных заявлений;

b) продолжительность, которой соответствует 95% из самых быстро разрешенных заявлений;

c) процент разрешенных заявлений в сроки, согласованные с заявителем.

6) Для расчета этих параметров учитывается срок с момента регистрации заявления о предоставлении услуги фиксированной телефонии до момента, когда услуга согласно договору становится доступной.

7) Специфические параметры, предусмотренные в пунктах а) и б) абзаца 5), подлежат измерению следующим образом:

a) сортируются временные интервалы для предоставления услуг фиксированной телефонии в порядке возрастания;

b) рассчитывается продолжительность, что соответствует 80% и 90% из самых быстро разрешенных заявлений на установку и активацию услуги (общее количество установок/активаций умножается на 0,8 (80%) и 0,95 (95%), результатом является число «n», которое округляется по умолчанию);

c) «n»-я позиция из списка измерений, упорядоченная по возрастанию, будет являться параметром «срок, в который вписывается 80% и 90% из самых быстро разрешенных заявлений».

8) Расчет этих параметров предусматривает выполнение следующих действий:

а) выбирается $Di80$, что представляет собой значение Di для номера позиции $Xi80$ в таблице, где $Xi80 = Ni * 80/100$, по умолчанию округляется;

б) выбирается $Di95$, что представляет собой значение Di для номера позиции $Xi95$ в таблице, где $Xi95 = Ni * 95/100$, по умолчанию округляется;

с) отделяется Nit , что представляет количество заявлений Ni , для которых срок был согласован с заявителем, и вычисляется процент $Pt = Ni * 100/Ni$;

д) входные данные, необходимые для расчета параметров: $Ti0$ – представляет период времени, в котором было зарегистрировано заявление на установку и активацию услуги; Ti – представляет период времени, в котором были выполнены установка и активация услуги; Di – представляет необходимое время для реализации заявления на установку и активацию услуги, $Di = Ti - Ti0$; Ni – представляет общее количество разрешенных заявлений за отчетный период; Til – представляет срок для предоставления услуги, согласованный с заявителем; таблица со значениями Di для заявлений с Ti за отчетный период, упорядоченных по возрастанию Di , которые выражаются в днях, минимум считается 1 (один) день.

9) Из расчетов исключаются случаи, когда:

а) заявитель просит отсрочку начала предоставления услуги;

б) заявитель не разрешил в договоренные сроки доступ в помещение для выполнения установочных работ;

с) задержка в установке и активации может быть по любой из причин, не зависящих от поставщика услуг.

10) В случае предоставления услуг фиксированной телефонии в нескольких различных местах каждый срок для предоставления услуги в пределах каждого местоположения регистрируется отдельно.

5. Доля повреждений на линии доступа

1) Действительное повреждение представляет собой прерывание или снижение качества услуги, заявленное конечным пользователем и относящееся к сети, по которой услуга предоставляется, или любой другой сети, взаимоподключенной с первой, посредством которой передается соответствующая услуга. Не учитываются случаи, когда прерывание или ухудшение качества услуг обусловлено выходом из строя оконечного оборудования.

2) Отчетность относительно основного или первичного доступа (BRA/PRA) будет состоять из единой записи, независимо от количества активных или поврежденных каналов. Таким образом, количеством линий доступа считается 1 (один) для основного или первичного доступа, независимо от количества активных каналов.

3) Линия доступа – физическая линия связи, способная установить речевую связь между оконечной точкой сети и местной станцией.

4) Расчет данного параметра производится путем деления общего числа действительных повреждений за период сбора данных на среднее число линий доступа в сети или среднее число существующих пользователей за данный период, выраженный в процентах. Среднее число линий или пользователей услуги, учитывается как число, рассчитанное на основе его вариации в течение данного времени.

6. Срок устранения повреждений

1) Срок устранения повреждений представляет собой период времени с момента сообщения о повреждении по публичному адресу, указанному поставщиком, до момента, когда неисправная услуга приведена к нормальным параметрам функционирования.

2) Поставщик доводит до сведения общественности график работы службы по приему сообщений о повреждениях с указанием публичного адреса, установленного для этой цели.

3) Подлежат измерению, опубликованию и отчетности следующие специфические параметры:

а) продолжительность, которой соответствует 80% из самых быстро устраненных повреждений;

б) продолжительность, которой соответствует 95% из самых быстро устраненных повреждений;

с) процент всех повреждений, устраненных в сроки, согласованные с пользователем, от общего числа зарегистрированных повреждений.

4) Расчет этих параметров предусматривает выполнение следующих действий:

а) выбирается $Dd80$, что представляет собой значение Dd для номера позиции $Xd80$ в таблице, где $Xd80 = Nd * 80/100$, по умолчанию округляется;

б) выбирается $Dd95$, что представляет собой значение Dd для номера позиции $Xd95$ в таблице, где $Xd95 = Nd * 95/100$, по умолчанию округляется;

с) отделяется Ndt , что представляет количество повреждений для которых срок был согласован с пользователем, и вычисляется процент $Pdt = Ndt * 100/Nd$;

д) входные данные, необходимые для расчета параметров: $Td0$ – представляет период времени, в котором было заявлено повреждение; Td – представляет период времени, в котором было устранено повреждение; Dd – представляет срок устранения повреждения, $Dd = Td - Td0$; Nd – представляет общее количество устраненных повреждений за отчетный период; Tdl – представляет срок устранения повреждения, согласованный с пользователем; таблица с продолжительностями устранения повреждений за отчетный период, и только тех повреждений, что касаются поставщика (а не пользователя), упорядоченные по возрастанию Dd , которое выражается в часах.

5) В статистические отчеты не включаются повреждения, устранение которых осуществляется внутри других сетей электронных коммуникаций, взаимоподключенных с первой сетью, в которые поставщик не может вмешаться для устранения появившихся повреждений.

7. Доля неуспешных вызовов

1) Неуспешный вызов – это вызов одного действующего номера телефона, набранного правильно, вследствие чего не прослушивается сигнал зуммера, сигнал занятости или сигнал ответа в течение 30 секунд с момента, как адресная информация вызывающего пользователя была получена в сети.

2) Доля неуспешных вызовов – это отношение количества неуспешных вызовов к общему количеству вызовов за заданный период, выраженное в процентах.

3) Подлежат измерению, опубликованию и отчетности следующие специфические параметры:

а) процент неуспешных местных вызовов;

б) процент неуспешных национальных вызовов;

с) процент неуспешных международных вызовов.

4) При оценке этого параметра будут приняты во внимание измерения сетевых элементов PTSN, работающих на основе общего канала сигнализации системы № 7 (SS7), как описано в Рекомендации ITU-T Q.850 (05/98) [Usage of cause and location in the Digital Subscriber Signalling System No. 1 and the Signalling System No. 7 ISDN User Part]. Сбор статистических данных о неуспешном трафике, который передается через элементы PTSN будет осуществляться через алгоритм причин, содержащихся в протоколе SS7 для вызовов, которые заканчиваются одной из специфических причин: 34 – *Нет линии/доступного канала (No circuit/channel available)*; 38 – *Сеть вышла из строя (Network out of order)*; 41 – *Временный сбой (Temporary failure)*; 42 – *Коммутационное оборудование перегружено (Switching equipment congestion)*; 44 – *Запрашиваемая линия/канал недоступен (Requested circuit/channel not available)*; 46 – *Приоритетный вызов заблокирован (Precedence call blocked)*; 47 – *Неопределенный ресурс недоступен (Resource unavailable unspecified)*. Неуспешные звонки в IP-сетях обусловлены сбоями из-за разных технических причин, связанных с задержкой (delay), вариации задержки (jitter) и потери пакетов (packet loss), как это определено в Рекомендации ITU-T Y.1540 (03/2011) [Internet protocol data communication service – IP packet transfer and availability performance parameters] и Рекомендации ITU-T Y.1541 (12/2011), [Network performance objectives for IP-based services], которые оказывают существенное влияние на качество и надежность услуги.

8. Среднее время ответа для услуг Центра обработки вызовов (Call Center)

1) Среднее время ответа для услуг Центра обработки вызовов (Call Center) – это средний промежуток времени между моментом, когда адресная информация для вызова

службы центра была правильно принята сетью и, моментом когда оператор центра ответил вызывающему пользователю, с целью предоставления ему запрашиваемой услуги.

2) Услуги Центра обработки вызовов (Call Center) включают в себя службы информации и/или поддержки, что осуществляют обработку звонков от пользователей, для:

- а) предоставления информации о продуктах и услугах (Info Line);
- б) приема заказов (Order line);
- в) приема и рассмотрения жалоб;
- д) поддержки клиентов (Help Desk).

3) Услуги, которые относятся к данному параметру, могут быть востребованы с использованием специальных форматов доступа: коротких номеров длиной 4 и 5 цифр, за исключением номеров доступа к услугам экстренной помощи. Услуги, которые предоставляются в полном объеме автоматически, не учитываются.

4) Подлежат измерению, опубликованию и отчетности следующие специфические параметры:

- а) среднее время ответа;
- б) процент вызовов, на которые дан ответ в течение 30 секунд.

5) Отчетность и статистика этих специфических параметров базируются на инструментах управления вызовами и инцидентами (повреждениями), предлагаемые Центрами обработки вызовов (Call Center) или другими используемыми приложениями, что позволяют получить углубленные, в реальном времени и исторические варианты отчетов.

9. Частота жалоб относительно правильности счета-фактур

1) Частота жалоб относительно правильности счета-фактур является соотношением между числом жалоб, касающихся правильности счета-фактур и общим количеством счетов-фактур, выдаваемых в течение отчетного периода. Жалоба относительно правильности счета-фактуры представляет выражение несогласия конечного пользователя со своей платежной обязанностью по отношению к оказанным услугам, которая была сообщена в устной, письменной или в любой другой принятой поставщиком форме.

2) Несогласие абонента может быть связано, например, с периодом тарификации, с тарифом на подключение /отключение /установку/переоформление, с тарифными скидками/бонусами, которыми пользуется абонент, с дополнительным трафиком, сгенерированным за счет превышения лимита трафика, включенного в абонемент, с общей начисленной суммой или с другими подобными факторами, что продлевают срок своевременной оплаты. Эти данные собираются за отчетный период путем подсчета количества жалоб относительно правильности счета-фактуры, полученных от абонентов.

3) Статистика включает все жалобы связанные с начислением платы за услуги, полученные за отчетный период, независимо от их подтверждения, даты предоставления услуги или других причин, выдвинутых в жалобе, а анализ осуществляется на основе разрешенных жалоб.

4) Определение этого параметра осуществляется путем деления общего количество жалоб относительно правильности счета-фактуры, разрешенных за отчетный период, на общее количество счетов-фактур, выданных за тот же период, выраженный в процентах.

10. Специальные положения, относящиеся к качеству услуги в IP-сетях

1) Качество услуги в IP-сетях выявляется как взаимоотношение между свойствами IP-сетей и ожиданиями относительно этих свойств в виде показателей качества сети:

а) задержка доставки пакета IP-IPTD (*Internet Protocol Transfer Delay*) – для одного направления, этот показатель представляет собой время, которое требуется для передачи и получения одного пакета в полном объеме на место назначения, и является суммой двух специфических параметров: необходимое время для передачи первого бита пакета, от источника до назначения, выраженное в зависимости от физического расстояния, от количества активного и пассивного оборудования, пересеченного по пути, и от мгновенной загрузки сети и времени, необходимого для передачи всех битов пакета, что зависит от скорости передачи линии;

b) вариация задержки IP-IPDV (*Internet Protocol Packet Delay Variation*) для одной пары пакетов IP этот показатель представляет собой разницу между задержками для доставки двух последовательных пакетов в одном направлении;

с) коэффициент потерь пакета IP-IPLR (*Internet Protocol Packet Loss Ratio*) определяется как количество отправленных, но не полученных по назначению пакетов или принятых в неполном объеме по отношению к общему количеству отправленных пакетов;

d) коэффициент ошибок в пакете IP-IPER (*Internet Protocol Packet Error Rate*) представляет собой соотношение между количеством ошибочных пакетов и общим количеством отправленных пакетов.

2) Эти показатели качества относятся к техническим особенностям IP-сети и зависят от сетевого оборудования и инфраструктуры. Для обеспечения качества услуг VoIP необходимо контролировать показатели эффективности работы сети, что предполагает использование протоколов сигнализации, через которые обеспечиваются особые требования к качеству и контроль над качеством услуг в IP-сетях. Кроме того, должна осуществляться дифференцированная обработка пакетов, соответствующая требованиям приложений, передающих эти пакеты в зависимости от класса качества предоставляемых услуг, как определено в таблице 1.

Таблица 1

Соотношение между показателями IP-сети и классами качества услуги

Параметры	Характер показателя	Классы качества услуги					
		Класс 0	Класс 1	Класс 2	Класс 3	Класс 4	Класс 5
IPTD	Макс величина ⁽¹⁾	100 мс	400 мс	100 мс	400 мс	1 s	N
IPDV	Макс. величина ⁽²⁾	50 мс ⁽³⁾	50 мс ⁽³⁾	N	N	N	N
IPLR	Макс. величина	$10^{-3(4)}$	$10^{-3(4)}$	10^{-3}	10^{-3}	10^{-3}	N
IPER	Макс. величина	$10^{-4(5)}$					N

Примечания: N соответствует термину «не устанавливается».

(1) Очень высокое время распространения которое может препятствовать достижению этих показателей. Поэтому поставщик услуг может альтернативно сделать выбор между различными величинами, в зависимости от уровня качества, который он может предоставить.

(2) Для ознакомления с дополнительными техническими данными об этом показателе можно проконсультироваться Рекомендацию ITU-T Y.1541, Приложение II.

(3) Величина, пропорциональная емкости точек подключения между сетями.

(4) Величина, полученная в результате исследования ITU о качестве приложений, интегрирующих человеческую речь.

(5) Величина, которая преобразует потери пакетов в один из основных источников дефектов передачи к более высоким уровням ISO.

3) Для выполнения установленных условий, а также в целях уточнения технических аспектов, касающихся определения, внедрения, измерения показателей, необходимо руководствоваться Рекомендациями ITU-T Y.1540 и Y.1541.

4) Поставщики услуг фиксированной телефонии общего пользования, использующие технологию VoIP, обязаны сообщать заинтересованным лицам до предоставления услуги, класс качества этой услуги и променять к ней тарифы, соответствующие этому классу.

5) Поставщики услуг фиксированной телефонии общего пользования, использующие технологию VoIP для предоставления телефонных разговоров, обязаны соблюдать показатели качества сети, соответствующие классу 0 (ноль) качества услуг.

III. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОТЧЕТНОСТИ

Поставщики обязаны ежеквартально измерять, предоставлять и опубликовывать информацию об измеренных значениях параметров качества для услуг фиксированной телефонии общего пользования, как указано в таблице 2.

**Параметры качества и рекомендуемые значения для услуг
фиксированной телефонии общего пользования**

Параметр	Рекомендуемое значение
1. Срок необходимый для предоставления услуги	
1.1. 80% самых быстро разрешенных заявлений	14 дней
1.2. 95% самых быстро разрешенных заявлений	21 дней
1.3. процент разрешенных заявлений, в сроки, согласованные с заявителем	мин. 98%
2. Доля повреждений на линии доступа	
2.1. процент повреждений на линии доступа	маж. 3%
3. Срокустранения повреждений	
3.1. 80% самых быстро устраненных повреждений	24 часов
3.2. 95% самых быстро устраненных повреждений	48 часов
3.3. процент устраненных повреждений, в сроки, согласованные с пользователем	min. 98 %
4. Доля неуспешных вызовов	
4.1. процент неуспешных местных вызовов	маж. 2%
4.2. процент неуспешных национальных вызовов	маж. 2%
4.3. процент неуспешных международных вызовов	<i>не устанавливается</i>
5. Среднее время ответа для услуг Центра обработки вызовов(Call Center)	
5.1. среднее время ответа	маж. 30 sec.
5.2. процент вызовов, на которые дан ответ в течение 30 секунд	мин. 90 %
6. Частота жалоб относительно правильности счета-фактур	
6.1. процент жалоб относительно правильности счета-фактур	маж. 1%
7. Специфические параметры VoIP (класса 0)	
7.1. задержка доставки пакета IP-IPTD	100 ms
7.2. вариация задержки IP-IPDV	50 ms
7.3. коэффициент потери пакета IP-IPLR	10^{-3}
7.4. коэффициент ошибок в пакете IP-IPER	10^{-4}

[Приложение № 1 в редакции Пост. НАРЭКИТ N 68 от 12.11.2015, в силу 11.12.2015]

Приложение № 2
к Постановлению Административного
совета Национального агентства
по регулированию в области
электронных коммуникаций
и информационных технологий
№ 278 от 17 ноября 2009 г.

Примечание: По всему тексту приложения № 2 слово "показатель" заменить словами "специфический параметр" в соответствующей грамматической форме, согласно Пост. НАРЭКИТ N 68 от 12.11.2015, в силу 11.12.2015

[Приложение № 2 в редакции Пост.НАРЭКИТ N 66 от 29.11.2012, в силу 01.04.2013]

**ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА
для услуг доступа в Интернет общего пользования**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. В целях настоящего положения понятие «доступ в Интернет» следует понимать как физический и логический доступ к сети Интернет и включает все функциональности, которые позволяют конечному пользователю установить соединения с другими пользователями (элементами) сети и получение доступа к передовым информационным услугам. «Качество услуги» представляет собой совокупность преимуществ одной услуги, которая определяет уровень удовлетворения конечного пользователя по отношению к данной услуге. Другие понятия, используемые в настоящем положении, имеют значения в соответствии со статьей 2 Закона об электронных коммуникациях № 241-XVI от 15 ноября 2007 года.

2. В целях обеспечения конечного пользователя доступной и прозрачной информацией о качестве услуг доступа в Интернет общего пользования, необходимой для выполнения потребительского выбора, поставщики будут измерять и опубликовывать, как минимум, следующие технические и административные параметры качества:

- 1) срок, необходимый для предоставления услуги;
- 2) срок подключения;
- 3) скорость передачи данных;
- 4) срок устранения неполадок;
- 5) частота подачи жалоб от конечного пользователя;
- 6) частота подачи жалоб, относящихся к неполадкам;
- 7) жалобы относительно платы за услуги;
- 8) срок разрешения устранения жалоб, полученных от конечного пользователя.

3. Параметры качества, установленные в данном приложении (далее – параметры) применяются к услуге доступа в Интернет общего пользования, независимо от поддерживаемой или используемой технологии или от способа предоставления услуги. Данное приложение применяется к коммерческим предложениям для услуг доступа в Интернет, предназначенным общественности, применяемым по отношению к конечным пользователям, за исключением индивидуальных предложений в рамках прямых договоров.

4. Параметры качества должны быть включены, в зависимости от случая, в договора, заключенные с конечными пользователями, или в общие условия предоставления услуги.

II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА И МОТИВЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕЛИЧИН ЭТИХ ПАРАМЕТРОВ

5. Срок, необходимый для предоставления услуги

1) Срок, необходимый для предоставления услуги доступа в Интернет, представляет промежуток времени, рассчитанный в календарных днях, с дня приема поставщиком действительного заявления о предоставлении или, в зависимости от случая, активации услуги доступа в Интернет и датой, когда услуга становится функциональной и доступной конечному пользователю, который подал заявление.

2) Действительное заявление может быть сформулировано в письменной, устной или любой другой форме, принятой поставщиком.

3) Данный параметр будет измеряться и публиковаться для услуги доступа в Интернет в фиксированных точках.

4) Измеряются и раздельно публикуются, для каждого из сроков предоставления услуги доступа в Интернет, значения следующих специфических параметров, указанных поставщиком в подписанных с конечными пользователями договорах и указанных в общих условиях предоставления услуги, в зависимости от случая:

- a) срок, включающий 80% самых быстро разрешенных заявлений;
- b) срок, включающий 95% самых быстро разрешенных заявлений;
- c) процент разрешенных заявлений за принятый поставщиком период времени.

5) В целях обеспечения возможности оценки качества предоставленной услуги, будут публиковаться следующие информации, относящиеся к параметру качества:

- a) программа и порядок приема заявлений поставщиком;
- b) стандартный период времени, необходимый для проведения установок в случае, если поставщик предусмотрел подобный промежуток времени.

6) Сбор данных и расчет параметров осуществляется посредством мониторинга реальных записей за отчетный период по типам используемых технологий доступа, принимая во внимание только те заявления, для которых выполнены технические условия установки.

7) Срок разрешения заявлений рассчитывается в календарных днях. Если услуга является функциональной и становится доступной конечному пользователю в день, когда тот подал заявление, срок, необходимый для предоставления услуги доступа в Интернет, считается как один день.

8) В случае, когда для установки и активации услуги нет необходимости вмешательства службы технической поддержки поставщика в точке предоставления услуги, срок, необходимый для предоставления услуги доступа в Интернет, рассчитывается с даты, когда заявление, поданное пользователем на активацию услуги, поступило к поставщику, и датой, когда услуга становится функциональной и доступной для конечного пользователя.

9) Специфические параметры, предусмотренные в абз.4) п.а) и б) измеряются следующим образом:

а) в порядке возрастания сортируются измеренные периоды для предоставления услуги доступа в Интернет;

б) $x\%$ от общего количества измерений представляет собой число «n», которое округляется в меньшую сторону;

с) «n» – позиция из списка измерений, упорядоченного по возрастанию, будет являться параметром «срок, в который вписывается $x\%$ самых быстро выполненных заявлений».

10) Если поставщик договаривается с конечным пользователем о том, чтобы заявление о нескольких подключениях или других услугах было выполнено поэтапно, каждый срок договоренного подключения будет учитываться как отдельная запись.

11) Также когда конечный пользователь запрашивает о предоставлении услуги в разных местах, каждый срок подключения в определенном месте будет учитываться как отдельная запись.

12) В случае, когда поставщики назначают разные сроки предоставления услуг для физических и юридических лиц, или, в зависимости от других критериев, статистика будет публиковаться отдельно.

13) Статистики включают все выполненные подключения, произведенные за отчетный период, независимо от даты приема заявлений на предоставление услуги.

14) Статистики включают следующие заявления:

а) заявления на предоставление услуги посредством установки новой линии доступа;

б) заявления на предоставление услуги посредством существующей линии доступа (например, посредством технологий DSL, включая использование услуги доступа к абонентскому шлейфу).

15) В статистику не включаются:

а) заявления о подключении, аннулированные заявителем;

б) заявления о подключении дополнительных услуг;

с) случаи, когда конечный пользователь не разрешил в установленные сроки доступ в помещение для выполнения установочных работ с целью предоставления услуги;

д) для параметров, указанных в абз.4) п.а) и б), когда задержка установки является результатом четкого заявления конечного пользователя, эти случаи включаются в статистику, соответствующую параметрам, предусмотренным в абз.4) п.с).

16) В целях обеспечения возможности проверки опубликованных данных поставщики сохраняют записи, относящиеся к параметру «срок, необходимый для предоставления услуги доступа в Интернет», которые будут содержать дату подачи первоначального заявления на предоставление услуги доступа в Интернет, а также дату приема или дату, когда услуга стала доступной.

17) В договора, заключенные между поставщиками и конечными пользователями, или в общих условиях предоставления услуги, в зависимости от случая, будет включен принятый поставщиком уровень качества, соответствующий параметру «срок, необходимый для предоставления услуги доступа в Интернет».

6. Срок подключения

1) Срок подключения представляет собой период, который начинается с даты установления соединения данных между Test-PC (персональный компьютер) и Test-Server-ом и завершается, когда процесс подключения успешно выполнен. Данный параметр применяется для всех услуг доступа в Интернет, доступных посредством процесса подключения.

2) Попытка подключения считается неудачной в случае, если процесс подключения не удался независимо от причины, будь то ошибка сети доступа или поставщика предоставления услуг доступа в Интернет. В случае если более 5 попыток подключения подряд являются неудачными, считается, что услуга доступа в Интернет, предоставленная поставщиком, является недоступной.

3) Процесс подключения – процесс, состоящий из несколько этапов, который включает как аутентификацию, так и другие условия запуска системы с целью предоставления конечному пользователю доступа к услугам или ресурсам.

4) Аутентификация – процесс проверки предполагаемой личности с целью определения того, что заявленная личность конечного пользователя является подлинной.

5) Данный параметр будет измеряться и публиковаться для услуги доступа в Интернет общего пользования в фиксированных точках.

6) Измеряется количество удачных подключений.

7) Измеряется и раздельно публикуется для каждого из сроков подключения к услуге доступа в Интернет в общих условиях предоставления услуги, в зависимости от случая, значения следующих параметров:

a) срок, включающий 80% самых быстро выполненных подключений;

b) срок, включающий 95% самых быстро выполненных подключений.

8) Статистика будет рассчитываться на основании выполненных пробных вызовов. Попытки подключения, классифицированные как неудачные, исключаются.

7. Скорость передачи данных

1) Скорость передачи данных представляет собой долю переданных данных, измеренную в килобит/секунду (кбит/с) или мегабит/секунду (Мбит/с), осуществленную отдельно для передачи пробного специального файла, представленного Агентству, для загрузки файлов (download), и, соответственно, отдачи файлов (upload), между web-страницей поставщика и оконечным оборудованием конечного пользователя.

2) Скорость передачи данных зависит от технологии, используемой в рамках сети, управляемой поставщиком, которая указывает номинальную или максимальную скорость передачи данных.

3) Номинальной/максимальной скоростью передачи данных является скорость, указанная в коммерческом предложении поставщика (способность сети, установленной в соответствии с техническим решением, внедренным поставщиком).

4) Минимальной гарантированной скоростью передачи данных является минимальная скорость, которую поставщик обязуется обеспечить в соответствии с коммерческим предложением или заключенным с конечным пользователем договором.

5) Измеренная скорость передачи данных рассчитывается в реальном времени посредством деления размера пробного файла на время, необходимое для полной и безошибочной передачи файла. Пробный файл будет содержать последовательность цифр, случайно сгенерированных, и будет иметь размер, как минимум, в два раза больше по значению, чем номинальная/максимальная скорость передачи данных. Также пробный файл может содержать уже сжатые данные, например файлы типа (*.zip) или (*.jpg) с вышеуказанными размерами. Время передачи – это промежуток времени, который начинается в момент, когда сеть доступа получила необходимую информацию для начала передачи, и заканчивается в момент, когда последний бит пробного файла был принят.

6) Средняя скорость передачи данных определяется как среднее арифметическое измеренных скоростей передачи данных.

7) Измеряются и раздельно публикуются для загрузки (download) и для отдачи (upload) файлов, соответственно каждой номинальной/максимальной скорости передачи данных

и/или минимальной гарантированной скорости передачи данных, в зависимости от случая, значения следующих специфических параметров:

- a) номинальная/максимальная скорость передачи данных;
 - b) минимальная гарантированная скорость передачи данных, в зависимости от случая;
 - c) измеренная скорость передачи данных (измеряется и публикуется информация о значении, включающем 95% самых высоких достигнутых скоростей, и значении, включающем 5% из самых низких достигнутых скоростей);
 - d) измеренная средняя скорость передачи данных;
 - e) количество выполненных измерений.
- 8) Скорость передачи данных будет измеряться с соблюдением следующих условий:
- a) будут выполнены, как минимум, 50 пробных попыток для каждого промежутка времени и для каждой местности, указанных ниже, и для каждого направления (загрузки, отдачи);
 - b) в конечной точке сети;
 - c) в условиях, когда к линии доступа подключено только одно конечное оборудование;
 - d) в рабочие дни, отдельно для часов-пик (10.00-18.00) и вне часов-пик;
 - e) отдельно для мун.Кишинэу и, по крайней мере, в одном населенном пункте с населением в минимум 50000 жителей;
 - f) в открытом пространстве (для услуги доступа в Интернет в мобильных точках);
 - g) с указанием типа и модели, используемых для измерений конечного оборудования;
 - h) тесты могут быть проведены в ручном или автоматическом режиме.
- 9) В коммерческих предложениях поставщика, в общих условиях предоставления услуг и/или в договорах, заключенных с конечными пользователями, в зависимости от случая, должны быть включены значения номинальной/максимальной и минимальной гарантированной скорости передачи данных. В случае если поставщик не обеспечивает минимальную гарантированную скорость, этот факт должен быть четко указан в договоре, в общих условиях предоставления услуги или в коммерческом предложении, в зависимости от случая.

8. Срок устранения неполадок

1) Сроком устранения неисправностей является период времени, рассчитанный в часах, с момента получения поставщиком жалобы, в письменной, устной или любой другой принятой форме, договоренной с поставщиком, связанной с подтвержденной неполадкой и до момента, когда обжалованный элемент услуги или услуга доступа в Интернет были приведены к нормальным параметрам функционирования.

2) Жалоба о подтвержденной неполадке состоит в соотношении разъединения и неполадки услуги, принятой поставщиком как обоснованной, и присвоенной сети, посредством которой предоставляется услуга доступа в Интернет, и требующей устранения. В случае предоставления услуги доступа в Интернет без гарантированных технических параметров качества, жалоба о неполадке представляет собой лишь разъединение предоставления услуги.

3) В случае услуги доступа в Интернет в мобильных точках будут измеряться и публиковаться значения для выделенного доступа в Интернет в мобильных точках.

4) Измеряются и раздельно публикуются для каждого из сроков устранения неполадок, включенных поставщиком в договоры, заключенные с конечными пользователями, в общие условия предоставления услуги, в зависимости от случая, следующие значения специфических параметров:

- a) срок, включающий 80% самых быстро устраненных подтвержденных неполадок;
- b) срок, включающий 95% самых быстро устраненных подтвержденных неполадок;
- c) процент устраненных неполадок в период времени, установленный для себя поставщиком.

5) В целях обеспечения возможности оценки качества предоставляемой услуги будут публиковаться и информации сопутствующие параметру качеству, касающиеся стандартного

периода времени для получения жалоб и устранения неполадок, если поставщик предусмотрел подобный промежуток времени.

б) В случае возникновения особых обстоятельств поставщики могут дополнительно предоставить уровни указанных параметров качества и значения, исключая последствия данных обстоятельств. В данном случае будет опубликовано уточнение, которое объясняет различие между этими двумя значениями.

7) Срок устранения неполадок измеряется в часах.

8) Статистика будет включать все жалобы относительно подтвержденных и устраненных неполадок за отчетный период, независимо от момента возникновения неполадки. Измерения данных параметров будут производиться посредством мониторинга всех учетных записей об устранении подтвержденных неполадок за отчетный период.

9) Параметры, предусмотренные п.а) и б) абз.4) рассчитываются следующим образом:

а) в порядке возрастания сортируются измеренные периоды времени для устранения неполадок;

б) $x\%$ от общего количества выполненных измерений представляет число «n», которое округляется в меньшую сторону;

с) «n» – позиция из списка измерений, упорядоченная по возрастанию, будет являться параметром «срок, в который включается $x\%$ самых быстро устраненных подтвержденных неполадок».

10) Не включаются в случаи, относящиеся к неполадкам, для устранения которых необходимо вмешательство в другие сети электронных коммуникаций, подключенных к сети поставщика, по отношению к которым поставщик не может получить информацию об устранении возникшей проблемы. Также в статистику не будут включаться случаи, когда принимаются жалобы на уже устраненные неполадки, а также жалобы, связанные с неполадками, вызванными оборудованием, находящимся в собственности конечного пользователя.

11) Могут быть исключены из статистики случаи, в которых:

а) устранение неполадок зависит от доступа в помещение конечного пользователя и данный доступ невозможен тогда, когда это необходимо для устранения неполадки.

б) конечный пользователь запрашивает отсрочку устранения неполадки.

12) При определении сроков устранения неполадок поставщики, которые будут включать вышеупомянутые случаи, могут исключить из расчетного времени опоздания по вине конечного пользователя.

13) Если поставщик не может отличить неполадки, произведенные в своей сети, от неполадок, произведенных в других сетях, неполадок, произведенных окончательным оборудованием, находящимся в собственности конечного пользователя, неподтвержденных неполадок, тогда для всех параметров будет применяться общее количество заявленных неполадок, уточняя этот факт в опубликованном документе.

14) Для обеспечения возможности проверки опубликованных данных, таких как жалоба о неполадке или отчет об устранении, должны будут указывать дату и время учетной записи и соответственно устранении неполадки.

15) В договора, заключенные между поставщиком и конечным пользователем, и в общие условия предоставления услуги, в зависимости от случая, будет включен установленный для себя поставщиком уровень качества, соответствующий специфическому параметру «срок устранения неполадок».

9. Частота подачи жалоб конечными пользователями

1) Частота подачи жалоб конечными пользователями – число зарегистрированных жалоб на количество конечных пользователей, поданные за отчетный период, в письменной, устной или любой другой принятой поставщиком форме.

2) Измеряется и публикуется значение параметра «число зарегистрированных жалоб на количество конечных пользователей за отчетный период». В случае услуги доступа в Интернет в мобильных точках значение для доступа, выделенного в Интернет в мобильных точках, подлежит измерению и опубликованию.

3) В случае выявления жалоб, вызванных помехами, произведенными в других сетях электронных коммуникаций, находящихся на территории соседнего государства, опубликованный параметр может исключить последствия данных помех. Из этого следует что жалобы, вызванные помехами, должны быть измерены и отдельно опубликованы.

4) В целях обеспечения возможности оценки качества предоставленной услуги будет опубликована информация, сопутствующая параметру качества «частота жалоб конечного пользователя», относящаяся к программе и способу получения жалоб поставщиком.

5) Статистика должна будет включать все жалобы, полученные за отчетный период, независимо от их подтверждения, содержания или любой другой элемент, указанный в жалобе. Поставщик обязан вести и постоянно обновлять журнал учета, в который будут вноситься все жалобы, полученные от конечного пользователя, отдельно выделяя жалобы, относящиеся к неполадкам и к правильности счет-фактуры соответственно. Для каждой полученной жалобы поставщик сообщает порядковый номер зарегистрированной жалобы конечному пользователю.

6) В случае, когда несколько пользователей подают жалобы с одинаковым содержанием, каждый случай фиксируется и считается отдельно.

7) Если конечный пользователь подает еще одну жалобу, до того как предыдущая была разрешена, тогда последняя рассматривается вместе с неразрешенной жалобой.

8) Количество зарегистрированных жалоб на конечного пользователя рассчитывается как соотношение между общим числом жалоб и количеством конечных пользователей услуги доступа в Интернет, зарегистрированных до последнего дня отчетного периода.

10. Частота подачи жалоб относительно неполадок

1) Частота подачи жалоб относительно неполадок – число зарегистрированных жалоб, вызванных прерыванием или деградацией, зарегистрированными от каждого конечного пользователя за отчетный период.

2) Измеряется и публикуется количество жалоб относительно неполадок, зарегистрированных для каждого конечного пользователя за отчетный период. В случае услуги доступа в Интернет в мобильных точках будут измеряться и публиковаться значения для услуги выделенного доступа в Интернет в мобильных точках.

3) В случае выявления жалоб, вызванных помехами, произведенными в сетях электронных коммуникаций, находящихся на территории соседнего государства, опубликованный параметр может исключить эффекты данных помех, как следствие жалобы, основанные на помехах, должны быть зарегистрированы отдельно без их опубликования.

4) Статистика включает все жалобы относительно подтвержденных неполадок, полученные за отчетный период.

5) Жалоба относительно подтвержденной неполадки, о которой было сообщено в устной, письменной или любой другой форме, принятой поставщиком, состоит в жалобе, вызванной прерыванием или деградацией услуги, принятой поставщиком как обоснованная жалоба, и присвоенная сети, посредством которой предоставляется услуга доступа в Интернет и которая требует устранения неполадки.

6) В случае исправленных неполадок все последующие жалобы, поступившие от других конечных пользователей, которые заявили о тех же неполадках, считаются подтвержденными.

7) В случае, когда несколько пользователей подают жалобы с одинаковым содержанием, каждый случай фиксируется и считается отдельно.

8) Если конечный пользователь заново подает жалобу, до того как предыдущая была разрешена, тогда последняя рассматривается как одна неразрешенная жалоба.

9) Частота жалоб относительно неполадок рассчитывается как соотношение между общим количеством подтвержденных жалоб относительно неполадок и количеством конечных пользователей услуги доступа в Интернет, зарегистрированных до последнего дня отчетного периода.

11. Жалобы относительно начисления платы за услуги

1) Жалоба относительно начисления платы за услуги – жалоба, связанная с правильностью начисления платы за предоставленные услуги, которая представляет

выражения несогласия конечного пользователя в связи со своей платежной обязанностью по отношению к оказанным услугам, которая была сообщена в устной, письменной или в любой другой принятой поставщиком форме.

2) Жалоба относительно правильности начисления платы за услуги представляет собой соотношение между количеством жалоб относительно правильности начисления платы за услуги, собранным за отчетный период, и общим количеством конечных пользователей услуги доступа в Интернет, зарегистрированных до последнего дня того же периода.

3) Несогласие абонента может быть связано, например, с периодом тарификации, тарифом, примененным для подключения /установки /переподключения /отключения, тарифными скидками/бонусами, которыми пользуется абонент, дополнительным трафиком, генерированным превышенным лимитом трафика, включенного в абонемент, общей начисленной суммой или другими подобными элементами, которые определяют задержку обязательства к оплате.

4) Жалобу относительно правильности начисления платы за услуги не стоит путать с объяснением, запрошенным по поводу начисления платы или счет-фактуры (заявление об информации) или с заявлением о неполадке.

5) Измеряется и публикуется значение параметра «жалоба относительно начисления платы за услуги».

6) За отчетный период данные собираются посредством измерения количества жалоб относительно правильности начисления платы за услуги, полученной от абонентов.

7) Статистика включает все жалобы, связанные с начислением платы за услуги, полученные за отчетный период, независимо от их подтверждения, даты предоставления услуги доступа в Интернет или других причин, указанных в жалобе.

8) Этот параметр определяется делением общего количество жалоб относительно правильности начисления платы за услуги, зарегистрированных за отчетный период, на общее количество начислений платы, выполненных за тот же период.

9) В случае услуги доступа в Интернет в мобильных точках будут измеряться и публиковаться значения для выделенного доступа в Интернет в мобильных точках.

12. Срок разрешения жалоб, полученных от конечных пользователей

1) Срок разрешения жалоб, полученных от конечных пользователей, представляет промежуток времени, рассчитанный в днях, с даты получения поставщиком подтвержденной жалобы и до даты, когда данная жалоба была разрешена.

2) Измеряются и отдельно публикуются для каждого срока разрешения жалоб, полученных от конечных пользователей, указанных поставщиком в заключенных с конечными пользователями договорах или в общих условиях предоставления услуги, в зависимости от случая, значения следующих специфических параметров:

а) срок, включающий 80% самых быстро разрешенных жалоб;

б) срок, включающий 95% самых быстро разрешенных жалоб;

с) процент разрешенных жалоб за принятый поставщиком срок.

3) Срок разрешения заявок определяется в днях. Статистика включает все подтвержденные жалобы, полученные за отчетный период.

4) В случае, когда поставщик принимает разные сроки разрешения жалоб, в зависимости от их типа, статистика может публиковаться отдельно для каждого типа жалоб.

5) Параметры, установленные п.а) и б) абз.2) рассчитываются следующим образом:

а) по возрастанию сортируются промежутки времени, измеренные для разрешения жалоб, полученных от конечных пользователей;

б) $x\%$ от общего количества выполненных измерений представляет число «n», которое, округляется в меньшую сторону;

с) «n» – позиция из списка измерений, упорядоченного по возрастанию, будет являться параметром «срок, в который включается $x\%$ самых быстро разрешенных жалоб».

6) В случае, когда несколько пользователей подают жалобы с одинаковым содержанием, каждый случай фиксируется и считается отдельно.

7) Если конечный пользователь подает еще одну жалобу, до того как предыдущая была разрешена, тогда жалобы рассматриваются как одна жалоба.

8) При определении срока разрешения жалоб поставщик может исключить период опозданий разрешения жалоб по вине конечного пользователя.

9) Если срок разрешения жалоб перенесен из-за необходимости сотрудничества с конечным пользователем и это невозможно сделать в разумные сроки, соответствующая жалоба может быть исключена из статистики.

10) В договора, заключенные между поставщиком и конечными пользователями, и в общие условия предоставления услуги, в зависимости от случая, будет включен уровень качества, принятый поставщиком, относящийся к параметру «срок, необходимый для разрешения жалоб, полученных от конечных пользователей».

13. Периодичность представления поставщиками отчетности параметров

Поставщик обязуется предоставлять Агентству и публиковать ежеквартально на своих web-страницах информацию о значении параметров качества предоставленной услуги.

14. Значения параметров качества для предоставления услуги доступа в сеть Интернета общего пользования

Значения параметров качества для предоставления услуги доступа в сеть Интернета общего пользования представляются Агентству и публикуются в следующей форме.

Параметр	Рекомендуемое значение
1. Срок, необходимый для предоставления услуги	
a) 80% самых быстро выполненных заявлений, в днях	макс. 14
b) 95% самых быстро выполненных заявлений, в днях	макс. 21
c) % заявлений выполненных поставщиком за принятое время, %	мин. 98
2. Срок подключения (логирования)	
a) 80% самых быстро выполненных подключений, сек	1,5
b) 95% самых быстро выполненных подключений, сек	2,5
3. Скорость передачи данных	
3.1. Dial-up:	
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-/-
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-/-
c) измеренная скорость передачи данных, кбит/с:	
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-/-
e) количество выполненных измерений	мин. 50
3.2. ISDN (Integrated Services Digital Network), цифровая сеть с интеграцией служб:	
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	56
c) измеренная скорость передачи данных, кбит/с:	
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-
e) количество выполненных измерений	мин. 50
3.3. CDMA 1x (Code Division Multiple Access), множественный доступ с кодовым разделением	
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-
c) измеренная скорость передачи данных, Мбит/с:	
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-
e) количество выполненных измерений	мин. 50

3.4. xDSL (Digital Subscriber Line), цифровая абонентская линия				
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	1/0,5			
c) измеренная скорость передачи данных, Мбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-			
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-			
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-/-			
e) количество выполненных измерений	мин. 50			
3.5. Ethernet (FTTx, (Fiber To The x) – оптическое волокно до точки X				
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
c) измеренная скорость передачи данных, Мбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-			
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-			
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
e) количество выполненных измерений	мин. 50			
ДОСТУП К МОБИЛЬНЫМ ТОЧКАМ	Мун. Кишинэу		другие мест. >50000	
3.6. CDMA EVDO	Вне часов-пик	В часы-пик	Вне часов-пик	В часы-пик
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
c) измеренная скорость передачи данных, Мбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-	-/-	-/-	-/-
e) количество выполненных измерений	мин. 50	мин. 50	мин. 50	мин. 50
3.7. UMTS (HSDPA+HSUPA) (Universal Mobile Telecommunications System), Универсальная Мобильная Телекоммуникационная Система	Вне часов-пик	В часы-пик	Вне часов-пик	В часы-пик
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
c) измеренная скорость передачи данных, кбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-	-/-	-/-	-/-
e) количество выполненных измерений	мин. 50	мин. 50	мин. 50	мин. 50
3.8. LTE (Long Term Evolution), долговременное развитие	Вне часов-пик	В часы-пик	Вне часов-пик	В часы-пик
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
c) измеренная скорость передачи данных, Мбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-

d) средняя скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-	-/-	-/-	-/-
e) количество выполненных измерений	мин. 50	мин. 50	мин. 50	мин. 50
3.9. GPRS-CSD (General Packet Radio Service), пакетная радиосвязь общего пользования	Вне часов-пик	В часы-пик	Вне часов-пик	В часы-пик
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	9,6/9,6			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-/-			
c) измеренная скорость передачи данных, кбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-/-	-/-	-/-	-/-
e) количество выполненных измерений	мин. 50	мин. 50	мин. 50	мин. 50
3.10. GPRS (Class 10 AND CS-4)	Вне часов-пик	В часы-пик	Вне часов-пик	В часы-пик
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	60/40			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-/-			
c) измеренная скорость передачи данных, кбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-/-	-/-	-/-	-/-
e) количество выполненных измерений	мин. 50	мин. 50	мин. 50	мин. 50
3.11. GPRS/EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution), цифровая технология беспроводной передачи данных для мобильной связи	Вне часов-пик	В часы-пик	Вне часов-пик	В часы-пик
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	177,6/118,4			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), кбит/с				
c) измеренная скорость передачи данных, кбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), кбит/с	-/-	-/-	-/-	-/-
e) количество выполненных измерений	мин. 50	мин. 50	мин. 50	мин. 50
3.12 IEEE 802.11, (WiFi)	Вне часов-пик	В часы-пик	Вне часов-пик	В часы-пик
a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
c) измеренная скорость передачи данных, Мбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-	-/-	-/-	-/-
e) количество выполненных измерений	мин. 50	мин. 50	мин. 50	мин. 50
3.13. IEEE 802.16, (Wireless WiMax)	Вне часов-пик	В часы-пик	Вне часов-пик	В часы-пик

a) номинальная/максимальная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
b) минимальная гарантированная скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-			
c) измеренная скорость передачи данных, Мбит/с				
95% самых высоких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
5% самых низких достигнутых скоростей (download/upload)	-/-	-/-	-/-	-/-
d) средняя скорость передачи данных (download/upload), Мбит/с	-/-	-/-	-/-	-/-
e) количество выполненных измерений	мин. 50	мин. 50	мин. 50	мин. 50
4. Срок устранения неполадок				
a) 80% самых быстро устраненных подтвержденных неполадок, часы	24			
b) 95% самых быстро устраненных подтвержденных неполадок, часы	48			
c) % устраненных неполадок (в принятое поставщиком для этого время)	Мин. 95			
5. Частота жалоб конечного пользователя				
% зарегистрированных жалоб на конечного пользователя, %	1			
6. Частота жалоб относительно неполадок				
% жалоб относительно неполадок на конечного пользователя, %	0,1			
7. Жалобы относительно начисления платы за услуги				
% жалоб относительно правильности начисления платы за услуги, %	0,5			
8. Срок разрешения жалоб				
a) 80% самых быстро разрешенных жалоб, в днях	21			
b) 95% самых быстро разрешенных жалоб, в днях	30			
c) % жалоб разрешенных поставщиком за принятое время, %	Мин. 95			

[Приложение № 2 в редакции Пост.НАРЭКИТ N 66 от 29.11.2012, в силу 01.04.2013]

[Приложения № 3,4,5 утратили силу согласно Пост. НАРЭКИТ N 68 от 12.11.2015, в силу 11.12.2015]

Приложение № 6
к Постановлению Административного совета
Национального агентства по регулированию
в области электронных коммуникаций
и информационных технологий
№ 278 от 17 ноября 2009 года

Примечание: По всему тексту приложения № 6 слово "показатель" заменить словами "специфический параметр" в соответствующей грамматической форме, согласно Пост. НАРЭКИТ N 68 от 12.11.2015, в силу 11.12.2015

ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА услуги мобильной телефонии общего пользования

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Услуга мобильной телефонии общего пользования – это услуга электронных коммуникаций, предназначенная для общественности, которая заключается в прямой передаче голоса, сообщений и пакетов данных в реальном времени, посредством сети мобильной телефонии общего пользования таким образом, чтобы любой пользователь мог общаться с другим пользователем при помощи мобильного конечного оборудования.

2. Для осуществления минимального уровня качества услуг мобильной телефонии общего пользования подлежат измерению, представлению и опубликованию следующие параметры качества (не ограничиваясь при этом ими):

- 1) готовность сети;
- 2) доступность услуги;

- 3) целостность услуги;
- 4) непрерывность услуги;
- 5) надежность услуги;
- 6) жалобы относительно платы за услуги;
- 7) удовлетворенность пользователя.

3. Параметры качества, установленные в настоящем Приложении (далее – параметры), применяются только к услугам общего пользования, предоставляемым через наземную сеть мобильной телефонии общего пользования.

II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА, ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ ИХ ВЕЛИЧИНЫ

4. Готовность сети (Availability Performance, NAP)

1) Готовность сети характеризуется способностью оборудования или сети быть в режиме исполнения требуемой функции на установленных условиях в определенный момент или в течение определенного периода времени при условии обеспечения необходимых внутренних или внешних ресурсов.

2) Неготовность сети воспринимается конечным пользователем как отсутствие услуги в местах, в которых поставщик обязан или обязался предоставить ее. В зависимости от вида погрешности сети ее можно приравнять к отсутствию покрытия радиосигналом, невозможности осуществления вызовов при наличии покрытия или невозможности осуществления доступа к определенной услуге.

3) Готовность сети характеризуется следующим специфическим параметром качества: Коэффициент готовности (C_d), который выражается в расчетной формуле:

$$C_d = 1 - \frac{t_i \Sigma \text{ (среднее общее время бездействия)}}{T \text{ (определенный период времени)}}$$

5. Доступность услуги (Service Accessibility, SAc)

1) Доступность услуги характеризуется способностью обслуживания, которое может быть предоставлено по запросу пользователя в пределах уставленного доступа на указанных условиях.

2) Обеспечение доступности услуги обусловлено готовностью сети. Доступность услуги может отсутствовать даже в случае обеспечения готовности сети по следующим причинам:

- a) отсутствие наличия радиоканалов для поддержки услуги;
- b) отсутствие соединения для передачи сигналов между базовой станцией и мобильным коммутационным центром.

3) Доступность услуги характеризуется следующими специфическими параметрами качества:

a) доля неудачных вызовов;

b) доля подключений сообщений (служба коротких сообщений – SMS), не отправленных от клиента к клиенту (end-to-end).

4) Доля неудачных вызовов определяется как соотношение между неудачными вызовами и общим количеством попыток вызовов.

5) Неудачный вызов – это попытка вызова действительного номера, правильно набранного после тона набора (dial tone), когда ни тон “занято” вызываемого пользователя, ни сигнал вызова (ring tone), ни сигнал ответа (answer signal) не признаны в точке доступа вызываемого пользователя в течение 30 секунд с момента, когда последняя цифра номера пользователя-адресата принята сетью.

6) Доля неудачных вызовов представляет собой процентное соотношение попыток доступа к каналу трафика с целью инициирования вызова, с происхождением или назначением в мобильной сети, и который не может быть завершен по причине неспособности сети определить статус вызываемого адресата, поэтому блокирует вызов как результат конгестии сети.

7) Измерения производятся с использованием системы автоматического сбора данных, основанной на измерительных системах сети (network counters), которая регистрирует реальный трафик сети. Измерительные системы сети осуществляют сбор данных круглосуточно, ежедневно с тем, чтобы отражать колебания трафика, которые происходят в разные дни, недели, месяцы.

8) Для расчета доли неудачных вызовов используется следующая формула:

Попытки занятия одного TCH за один вызов - Успешное занятие одного TCH за один вызов

× 100%

Попытка занятия одного TCH за один вызов

9) Формула отражает попытки занятия трафика в одном канале (traffic channel – TCH) за один инициированный или конченный вызов и успешность предоставления одного TCH за один инициированный или конченный вызов.

10) Услуга SMS характеризуется отправкой/принятием одного короткого сообщения конечным мобильным терминалом посредством одного центра для службы коротких сообщений (Short Message Service Center – SMC) к другому конечному мобильному терминалу.

11) Доступность услуги SMS характеризуется следующим специфическим параметром качества:

а) доля подключений неудачно отправленных сообщений SMS “end-to-end”.

12) Доля подключений неудачно отправленных сообщений SMS “end-to-end”, которая определяется как соотношение между количеством неудачно отправленных сообщений SMS “end-to-end” по причине технических погрешностей сети, и общим количеством сообщений SMS, отправленных “end-to-end”.

13) Величины параметров исчисляются из:

а) измерений реального трафика коротких сообщений SMS или;

б) измерений реального трафика коротких сообщений SMS на репрезентативном участке населения через оконечную точку сети (Network Termination Point – NTP)/точку доступа (Services Acces Point – SAP) или;

в) тест вызовов на репрезентативном участке населения через NTP/SAP или;

д) сочетание вышеуказанных способов.

14) Данные измерения нуждаются в программировании таким образом, чтобы с точностью отражать колебания трафика по часам, дням, месяцам, годам.

6. Целостность услуги (Service Integrity, SIn)

1) Целостность речевой услуги характеризуется способностью сохранения в результате предоставления услуги, качества голоса, качества передачи голоса.

2) Качество голоса представляет собой качество голосового разговора, воспринимаемого в результате акустического прослушивания. Результат процесса восприятия и оценки, вследствие которого субъект оценивает и определяет связь между воспринимаемыми характеристиками, то есть эффект прослушивания и желаемые или ожидаемые характеристики.

3) Качество голоса оценивается посредством следующего метода:

- средний метод оценки мнений (Mean Opinion Score – MOS).

4) Целостность услуги характеризуется следующим специфическим параметром качества:

а) установленный уровень качества разговора для метода MOS;

б) доля разговоров, отвечающих условиям качества для метода MOS.

5) Доля переговоров, отвечающих условиям качества, исчисляется как соотношение между количеством вызовов, которые вписываются в рекомендуемые уровни, и общим количеством переговоров, произведенных в течение периода времени, установленного поставщиком.

6) MOS представляет собой предопределенную градацию, в которой субъект выражает свое мнение относительно качества трансмиссии телефонной системы, используемой для разговора или прослушивания материала, изложенного в Рекомендации Международного

союза электросвязи ITU-T P.800.1, то есть MOS представляет собой среднюю величину оценок для того или иного аспекта качества транмиссии речевого сигнала. Каждому аспекту дается только одна из пяти возможных оценок, и каждая оценка выражает одну целую “оценку” в порядке, указанном в таблице № 1.

Таблица № 1

Стартовые оценки и “отметки” при определении параметра MOS

Оценка	Величина (отметка)
Отлично	5
Хорошо	4
Удовлетворительно	3
Плохо	2
Очень плохо	1

7) Параметры MOS качества транмиссии голосового сигнала могут быть разделены по следующим двум категориям:

- a) разговорные параметры MOS;
- b) параметры слышимости MOS.

8) Разговорные параметры MOS определяются в результате опроса мнения, в ходе которого участвующие лица оценивают качество, воспринимаемое в ходе разговора (двустороннего), условия, в которых осуществляются эти измерения, должны быть как можно ближе к условиям, в которых находится пользователь в случае проведения реального телефонного разговора.

9) Параметр слышимости MOS определяется в результате опроса мнений, в ходе которого участвующие лица дают оценку качеству воспринимаемых переговоров через средства коммуникации, подлежащие тестированию, по сравнению с пакетом заранее зарегистрированных фраз.

10) Параметры, характеризующие целостность и/или качество голосовой услуги, могут измеряться и/или при помощи других методов, с использованием специального оборудования в зависимости от конфигурации и способности сети.

7. Непрерывность услуги (Service Retainability, SRe)

1) Целью измерения непрерывности услуги является получение достоверной оценки пропускной способности мобильной сети, используемой поставщиком услуг мобильной телефонии общего пользования, к поддержанию правильно установленного вызова.

2) Непрерывность услуги характеризуется следующим специфическим параметром качества:

- доля прерванных вызовов.

3) Доля прерванных вызовов определяется как соотношение между количеством входящих и исходящих вызовов, которые после правильного установления и предоставления им определенного канала трафика вследствие этого прерваны не по инициативе абонента, а по причине технических неисправностей сети, и общим количеством произведенных вызовов в течение определенного периода времени. Формула расчета процента прерванных вызовов следующая:

$$\text{Процент прерванных вызовов} = \frac{\text{прерванные вызовы}}{\text{количество правильно произведенных вызовов}} \times 100\%$$

4) Формула включает прерванные вызовы, включая погрешности, вызвавшие потерю канала после успешного установления ТСН и успешного занятия ТСН за один инициированный или завершенный вызов.

5) Величина параметра рассчитывается из:

- a) измерений по всему реальному трафику; или
- b) измерений по реальному трафику для исходящих вызовов при репрезентативном отборе местных телефонных коммутаторов к репрезентативному пакету назначений; или
- c) тестовых вызовов при репрезентативном отборе местных телефонных коммутаторов или NTP к репрезентативному пакету назначений; или
- d) сочетания вышеуказанных методов.

8. Надежность услуги (Services Reliability, SR)

1) Надежность услуги представляет собой совокупность свойств технической системы определяющих ее способность функционирования без неполадок в течение определенного периода времени на определенных условиях. Неполадкой считается неисправность в сети электронных коммуникаций, подтвержденная инструментальными методами (установки для испытаний, измерений, диагностирования и контроля, сигнализации и др.), а также исследованием пользователя.

2) Надежность услуги характеризуется следующими специфическими параметрами качества:

a) время, установленное для устранения неисправности и восстановления доступа к услуге;

b) доля неполадок, устраненных в установленный срок.

3) Время, установленное для устранения неполадки и восстановления доступа к услуге, представляет собой период времени, заключенный между моментом, когда о неполадке сообщено по публичному адресу, указанному поставщиком, и моментом, когда элемент услуги или обжалованная услуга приведены к нормальным параметрам функционирования.

4) Доля неполадок, устраненных в установленный срок, определяется как соотношение между количеством неполадок, устраненных в установленный срок, и общим количеством устраненных неполадок, зарегистрированных в течение отчетного периода.

5) Не учитываются случаи, когда поставщик заключил с конечным пользователем договор, в котором обязуется предоставлять преимущественные услуги по устранению неполадок, иных кроме предоставляемых текущим образом.

6) Поставщик обязан доводить до сведения общественности, в легкодоступных местах, а также на своей web-странице, график работы для представления сообщений о неисправностях, которые могут быть поданы пользователями, как в письменной, так и в электронной форме, по специально установленному публичному адресу.

9. Жалобы относительно начисления платы за услуги (Charging Performance, CP)

1) Жалоба относительно начисления платы за услуги – это жалоба по поводу правильности расчета платы счета-фактуры за предоставляемые услуги, которая является выражением несогласия конечного пользователя по отношению к своей платежной обязанности и реально предоставляемым услугам. Не следует смешивать жалобу такого рода с требованием предоставления дополнительной информации по полученному счету-фактуре.

2) Жалоба относительно начисления платы за услуги характеризуется следующим специфическим параметром качества:

- доля счетов-фактур, на которые поданы жалобы относительно их неправильности.

3) Доля счетов-фактур, обжалованных пользователями по поводу их неправильности, рассчитывается как процентное соотношение между количеством обоснованных фактур, на которые поданы жалобы по поводу их неправильности, и общим количеством счетов-фактур, выданных в течение отчетного периода.

10. Удовлетворенность пользователя (Satisfaction of Users by Service, SUS)

1) Удовлетворенность пользователя характеризуется следующими специфическими параметрами качества:

a) доля жалоб по поводу технических и организационных аспектов услуги рассчитывается как соотношение между количеством обоснованных жалоб по поводу технических и организационных аспектов услуги и общим количеством пользователей;

b) среднее время ответа для “операторских” услуг;

c) доля вызовов “операторских” услуг, которые были приняты в течение макс. 30 секунд от общего количества вызовов к этим услугам.

2) Не учитывается время для принятия вызовов справочного характера.

3) Время для принятия вызовов “операторских” услуг представляет собой период времени с момента, когда адресная информация для “операторских” услуг была принята сетью, и моментом, когда оператор-человек ответил пользователю для предоставления запрошенной услуги.

4) Услуги, предоставленные полностью автоматическим способом, не учитываются.

11. Порядок измерений

1) В случае применения двух или нескольких стандартов или нескольких сетей мобильной телефонии для каждого стандарта или сети информация о параметрах “Доступность услуги” и “Непрерывность услуги” будет представляться отдельно по стандартам или сетям.

2) Для параметров, у которых не указан метод измерения, измерения производятся путем метода тестирования по следующим критериям:

a) количество “попыток” – не менее 2;

b) продолжительность вызова – 120 сек.;

c) количество вызовов в день для каждой попытки – 11;

d) частота производимых “попыток” – каждые 50 мин. в течение периода времени с 9.00 до 19.00.

3) Измерение величин параметров для сетей передачи данных, организованных на основе оптоволоконных кабелей или медных проводов, и составление отчетности по ним осуществляются в соответствии с положениями Приложения 1.

4) Измерение параметров качества, а также опубликование их величин производятся ежеквартально.

5) Для выяснения технических аспектов, касающихся определения и измерения параметров и заполнения данных условий, необходимо руководствоваться профильными рекомендациями Международного союза электросвязи.

6) Рекомендуемые величины параметров качества для услуг мобильной телефонии общего пользования представлены в таблице № 2.

7) Величины параметров качества, которые не вписываются в установленные величины, сопровождаются пояснительной запиской.

Таблица № 2

Рекомендуемые величины параметров качества для мобильной телефонии

Параметр/Специфический параметр	Рекомендуемая величина
1. Готовность сети (Availability Performance, NAP)	
1) Коэффициент готовности сети, Cd	99,9%
2. Доступность услуги (Service Accessibility, SAc)	
1) доля неудачных вызовов	не превышает 2%
2) доля подключения неудачно отправленных сообщений SMS, “end-to-end”	не превышает 5%
3. Целостность услуги (Service Integrity, SIn)	
1) установленный уровень качества переговоров для методов оценки:	
a) средний метод оценки (MOS)	не менее 3,5
2) доля переговоров, отвечающих условиям качества для методов оценки:	
a) средний метод оценки (MOS)	не менее 80%
4. Непрерывность услуги (Service Retainability, SRe)	
1) доля прерванных переговоров	не превышает 2%
5. Надежность предоставляемой услуги (Services Reliability, SR)	
1) время, установленное для устранения неполадок и восстановления доступа к услугам	3 часа – один номер 8 часов – основная станция
2) доля неполадок, устраненных в установленный срок	не менее 95%
6. Жалобы по поводу начисления платы за услуги (Charging Performance, CP)	

1) Процент обжалованных счетов-фактур	не превышает 1%
7. Удовлетворенность пользователя (Satisfaction of users by service, SUS)	
1) доля жалоб по поводу технических и организационных аспектов услуг	не превышает 1%
2) среднее время для обработки вызовов для “операторских” услуг	не превышает 30 сек.
3) доля вызовов “операторских” услуг, принятых в течение максимум 30 секунд от общего количества вызовов этих услуг	не менее 80%

[Приложение № 6 введено Пост. НАРЭКИТ N 15 от 23.06.2011, в силу 21.10.2011]

Приложение № 7
к Постановлению Административного совета
Национального агентства
по регулированию в области
электронных коммуникаций
и информационных технологий
№ 278 от 17 ноября 2009 г.

ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА при предоставлении услуги телевидения

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящее Приложение устанавливает параметры качества для услуги аудиовизуальных программ, предназначенных общественности (далее – услуга телевидения), предоставленная поставщиками сетей и услуг коммуникаций общего пользования (далее – поставщики).

2. Понятия, использованные в настоящем Приложении, имеют значения данные в Законе об электронных коммуникациях № 241-XVI от 15 ноября 2007 г. и Положении о режиме общего разрешения и выдаче лицензий на использование ограниченных ресурсов для предоставления сетей и услуг электронных коммуникаций общего пользования, согласно приложению, утвержденному Постановлением Административного совета Агентства № 57 от 21 декабря 2010 г.

3. В целях обеспечения конечного пользователя доступной и прозрачной информацией о качестве услуги телевидения, необходимой для выполнения потребительского выбора, поставщики будут измерять и опубликовывать следующие технические параметры и параметры качества, не ограничиваясь ими при этом:

- 1) срок, необходимый для подключения к сети электронных коммуникаций для предоставления услуги кабельного телевидения (КТВ), спутникового телевидения (ТВ), эфирного телевидения в стандарте MMDS (*Multichannel Multipoint Distribution Service*), кабельного телевидения в формате IPTV (*Internet Protocol Television*) и др.;
- 2) частота жалоб, поданных конечными пользователями;
- 3) срок разрешения жалоб, поданных конечными пользователями;
- 4) частота подачи жалоб, относящихся к неполадкам;
- 5) срок устранения неполадок;
- 6) жалобы относительно платы за услуги.

II. ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА И ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ ИХ ВЕЛИЧИНЫ

Часть 1

Срок, необходимый для подключения к сети электронных коммуникаций для предоставления услуги телевидения (КТВ, спутниковое ТВ, MMDS, IPTV).

4. Срок, необходимый для подключения к сети электронных коммуникаций с целью предоставления услуги телевидения, представляет промежуток времени, рассчитанный в календарных днях, с момента регистрации поставщиком действительного заявления о предоставлении услуги телевидения и моментом, когда услуга становится функциональной/доступной конечному пользователю, который подал заявление.

5. Заявление может быть сформулировано в письменной, устной или любой другой форме принятой поставщиком (телефон, эл. почта и др.) и будет считаться действительным, в случае, если существует техническая возможность для подключения к электронной сети коммуникаций.

6. Срок разрешения заявлений рассчитывается в календарных днях с момента регистрации заявления до момента, когда услуга становится функциональной. Если услуга является функциональной и становится доступной конечному пользователю в день, когда зарегистрировано заявление, срок, необходимый для предоставления услуги телевидения, считается один день.

7. Измеряются и раздельно публикуются для каждого из сроков предоставления услуги телевидения значения следующих специфических параметров, указанных поставщиком в подписанных с конечными пользователями договорах и указанных в общих условиях предоставления услуги, в зависимости от случая:

- a) срок, включающий 80% самых быстро разрешенных заявлений;
- b) срок, включающий 95% самых быстро разрешенных заявлений;
- c) ставка (%) разрешенных заявлений за принятый поставщиком период времени.

8. Специфические параметры, предусмотренные в абзаце 4) п.а) и б) измеряются следующим образом:

a) в порядке возрастания сортируются измеренные периоды для предоставления услуги телевидения;

b) $x\%$ от общего количества измерений представляет собой число «n», которое округляется в меньшую сторону;

c) «n»-ная позиция из списка измерений, упорядоченного по возрастанию, будет являться параметром «срок в который, вписывается $x\%$ самых быстро выполненных заявлений»;

d) в целях обеспечения возможности оценки качества предоставленной услуги, будет публиковаться следующая информация, относящаяся к параметру качества:

e) программа и порядок приема заявлений поставщиком;

f) стандартный период времени, необходимый для проведения установок, в случае, если поставщик предусмотрел подобный промежуток времени.

9. Сбор данных и расчет параметров осуществляется посредством мониторинга реальных записей за отчетный период, по типам используемых технологий, принимая во внимание только те заявления, для которых выполнены технические условия установки.

10. В случае, когда через заявление абонент просит об установке пакета услуг (телевидение, интернет, телефония), при расчете срока предоставления услуги будет учитываться только срок, в котором услуга телевидения стала функциональной.

11. Если поставщик договаривается с конечным пользователем о том, чтобы заявление о нескольких подключениях или других услугах было выполнено поэтапно, каждый срок договоренного подключения будет учитываться как отдельная запись. Также, когда конечный пользователь запрашивает о предоставлении услуги в разных местах, каждый срок подключения в определенном месте будет учитываться как отдельная запись.

12. В случае, когда поставщики указывают разные сроки предоставления услуг для физических и юридических лиц, или, в зависимости от других критериев, статистика будет публиковаться отдельно.

13. Измерения включают все выполненные подключения, произведенные за отчетный период, независимо от даты приема заявлений на предоставление услуги.

14. Статистика измерений включает заявления на предоставление услуги посредством установки новой линии доступа, а также заявления на предоставление услуги посредством существующей линии доступа.

15. В измерения не включаются:

a) заявления о подключении, аннулированные заявителем;

b) случаи, когда конечный пользователь не разрешил в установленные сроки доступ в помещение для выполнения установочных работ с целью предоставления услуги;

16. В целях обеспечения возможности проверки опубликованных данных поставщики сохраняют записи, относящиеся к параметру «срок, необходимый для предоставления услуги телевидения», которые будут содержать дату подачи первоначального заявления на предоставление услуги телевидения, а также дату приема или дату, когда услуга стала доступной.

17. В договорах, заключенные между поставщиками и конечными пользователями, или в общие условия предоставления услуги в зависимости от случая будет включен принятый поставщиком уровень качества, соответствующий параметру «срок, необходимый для предоставления услуги телевидения».

Часть 2

Частота подачи жалоб конечными пользователями

18. Частотой подачи жалоб конечными пользователями является число зарегистрированных жалоб на количество конечных пользователей, поданные за отчетный период в письменной устной или любой другой принятой поставщиком форме.

19. Измеряется и публикуется значение параметра «ставка зарегистрированных жалоб на конечного пользователя», выраженное в процентах.

20. Ставка зарегистрированных жалоб на конечного пользователя рассчитывается как соотношение между общим числом жалоб и количеством конечных пользователей услуги телевидения, зарегистрированных до последнего дня отчетного периода, выраженная в процентах.

21. В случае выявления жалоб, вызванных помехами, произведенными в других сетях электронных коммуникаций, находящихся на территории соседнего государства, опубликованный параметр может исключить последствия данных помех; из этого следует что жалобы, вызванные помехами, должны быть измерены без опубликования.

22. Можно исключать из измерений жалобы, разрешенные по телефону оператором или другим лицом, ответственным за разрешение жалоб, как следствие действий, которые не требуют привлечения дополнительных услуг.

23. В целях обеспечения возможности оценки качества предоставленной услуги будет опубликована информация, сопутствующая параметру качества «частота жалоб конечного пользователя», относящаяся к программе и способу получения жалоб поставщиком.

24. Измерения должны будут включать все жалобы, полученные за отчетный период, независимо от их подтверждения, содержания или любой другой элемент, указанный в жалобе. Поставщик обязан вести и постоянно обновлять журнал учета, в который будут вноситься все жалобы, полученные от конечного пользователя, отдельно выделяя жалобы, относящиеся к неполадкам и к правильности счет-фактуры, соответственно. Для каждой полученной жалобы поставщик сообщает конечному пользователю порядковый номер зарегистрированной жалобы.

25. В случае, когда несколько пользователей подают жалобы с одинаковым содержанием, каждый случай фиксируется и считается отдельно.

26. В случае когда тот же конечный пользователь подает новую жалобу, до того как первоначальная была разрешена, данная жалоба не рассматривается отдельно, а рассматривается вместе с неразрешенной жалобой.

Часть 3

Срок разрешения жалоб, поданных конечными пользователями

27. Срок разрешения жалоб, полученных от конечных пользователей, представляет промежуток времени, рассчитанный в календарных днях, с момента регистрации поставщиком подтвержденной жалобы и до момента, когда данная жалоба была разрешена.

28. Измерения включают все подтвержденные жалобы, полученные за отчетный период.

29. Измеряются и отдельно публикуются для каждого срока разрешения жалоб, полученных от конечных пользователей, указанных поставщиком в заключенных с

конечными пользователями договорах или в общих условиях предоставления услуги в зависимости от случая значения следующих специфических параметров:

- а) срок, включающий 80% самых быстро разрешенных жалоб;
- б) срок, включающий 95% самых быстро разрешенных жалоб;
- с) процент разрешенных жалоб за принятый поставщиком срок.

30. Параметры, установленные в абзаце 3) пунктах а) и б) рассчитываются следующим образом:

а) по возрастанию сортируются промежутки времени, измеренные для разрешения жалоб, полученных от конечных пользователей;

б) $x\%$ от общего количества выполненных измерений представляет число « n », которое округляется в меньшую сторону;

с) « n »-ая позиция из списка измерений, упорядоченных по возрастанию, будет являться параметром «срок, в который включается $x\%$ самых быстро разрешенных жалоб».

31. В случае, когда поставщик принимает разные сроки разрешения жалоб, в зависимости от их типа, статистика может публиковаться отдельно для каждого типа жалоб.

32. При определении срока разрешения жалоб поставщик может исключить период опозданий разрешения жалоб по вине конечного пользователя.

33. Если срок разрешения жалоб перенесен из-за необходимости сотрудничества с конечным пользователем, а это невозможно сделать в разумные сроки, соответствующая жалоба может быть исключена из статистики.

34. В договорах, заключенных между поставщиком и конечными пользователями, и в общие условия предоставления услуги в зависимости от случая будет включен уровень качества, принятый поставщиком, относящийся к параметру «срок, необходимый для разрешения жалоб, поданных конечными пользователями».

Часть 4

Частота жалоб относительно неполадок

35. Частотой жалоб относительно неполадок является число зарегистрированных жалоб, вызванных прерыванием или деградацией на конечного пользователя за отчетный период.

36. Измеряется и публикуется значение параметра «ставка жалоб относительно неполадок».

37. Ставка жалоб относительно неполадок рассчитывается как соотношение между общим количеством подтвержденных жалоб относительно неполадок и количеством конечных пользователей услуги телевидения, зарегистрированных до последнего дня отчетного периода, выраженная в процентах.

38. Измерения включают все жалобы, относительно подтвержденных неполадок, полученные за отчетный период.

39. Жалоба относительно подтвержденной неполадки, о которой было сообщено в устной, письменной или любой другой форме, принятой поставщиком, состоит в жалобе, вызванной прерыванием или деградацией услуги, принятой поставщиком, как обоснованная жалоба и присвоенная сети, посредством которой предоставляется услуга телевидения, требующая устранения неполадки.

40. В случае исправленных неполадок все последующие жалобы, поступившие от других конечных пользователей, которые заявили о тех же неполадках, считаются подтвержденными.

41. В случае, когда несколько пользователей подают жалобы с одинаковым содержанием, каждый случай фиксируется и считается отдельно.

42. Если конечный пользователь подает новую жалобу, до того как первоначальная была разрешена, тогда последняя не рассматривается отдельно, а рассматривается вместе с неразрешенной жалобой.

Часть 5

Срок устранения неполадок

43. Сроком устранения неполадок является период времени, рассчитанный в часах, с момента регистрации поставщиком жалобы, связанной с подтвержденной неполадкой в письменной, устной или любой другой принятой форме, и до момента, когда услуга телевидения была приведена к нормальным параметрам функционирования.

44. Жалоба о подтвержденной неполадке состоит в сообщении о разъединении услуги, принятой поставщиком как обоснованная, и требующая вмешательства поставщика. Измерения включают все жалобы относительно подтвержденных неполадок, устраненных за отчетный период, независимо от момента возникновения неполадки.

45. Измеряются и отдельно публикуются для каждого из сроков устранения неполадок, включенных поставщиком в договоры, заключенные с конечными пользователями и/или в общие условия предоставления услуги, в зависимости от случая, следующие значения специфических параметров:

а) срок, включающий 80% самых быстро устраненных подтвержденных неполадок;
б) срок, включающий 95% самых быстро устраненных подтвержденных неполадок;
с) ставка (процентная) устраненных неполадок в период времени, установленный для себя поставщиком.

46. Параметры, предусмотренные в абзаце 4) пунктах а) и б), рассчитываются следующим образом:

а) в порядке возрастания сортируются измеренные периоды времени для устранения неполадок;

б) $x\%$ от общего количества выполненных измерений представляет число « n », которое округляется в меньшую сторону;

с) « n »-ая позиция из списка измерений, упорядоченная по возрастанию, будет являться параметром «срок, в который включается $x\%$ самых быстро устраненных подтвержденных неполадок».

47. В целях обеспечения возможности оценки качества предоставляемой услуги будет публиковаться и информация, сопутствующая параметру качеству, касающаяся стандартного периода времени для получения жалоб и устранения неполадок, если поставщик предусмотрел подобный промежуток времени.

48. В случае возникновения особых обстоятельств поставщики могут дополнительно предоставить уровни указанных параметров качества и значения, исключающие последствия данных обстоятельств. В данном случае будет опубликовано уточнение, которое объясняет различие между этими двумя значениями.

49. Измерения будут включать все жалобы относительно подтвержденных неполадок, устраненных в отчетный период, независимо от момента, в который была заявлена неполадка.

50. Измерения данных параметров будут производиться посредством мониторинга всех учетных записей об устранении подтвержденных неполадок за отчетный период.

51. Могут быть исключены из измерений случаи, в которых:

а) устранение неполадок зависит от доступа в помещение конечного пользователя и данный доступ невозможен, когда это необходимо для устранения неполадки.

б) конечный пользователь запрашивает об отсрочке устранения неполадки.

52. При определении сроков устранения неполадок поставщики, которые будут включать вышеупомянутые случаи, могут исключить из расчетного времени опоздания по вине конечного пользователя.

53. Для обеспечения возможности проверки опубликованных данных, таких как жалоба о неполадке, а также отчет об устранении, должны будут указывать дату и время учетной записи и соответственно устранения неполадки.

54. В договорах, заключенных между поставщиком и конечным пользователем, и в общие условия предоставления услуги в зависимости от случая будет включен установленный для себя поставщиком уровень качества, соответствующий показателю «срок устранения неполадок».

Часть 6

Частота жалоб относительно начисления платы за услуги

55. Жалобой относительно начисления платы за услуги является жалоба, связанная с правильностью начисления платы за предоставленные услуги, которая представляет выражение несогласия конечного пользователя в связи со своей платежной обязанностью по отношению к оказанным услугам, которая была сообщена в устной, письменной или в любой другой принятой поставщиком форме.

56. Измеряется и публикуется значение параметра «ставка (процентная) жалоб относительно начисления платы за услуги».

57. Ставка жалоб относительно начисления платы за услуги рассчитывается как соотношение между количеством жалоб относительно правильности начисления платы за услуги, зарегистрированных за отчетный период, и общим количеством начислений, выполненных за тот же период, выраженная в процентах.

58. Несогласие абонента может быть связано, например, с периодом тарификации, тарифом, примененным для подключения/установки /переподключения /отключения, или другими подобными элементами, которые определяют задержку обязательства к оплате.

59. Жалобу относительно правильности начисления платы за услуги не стоит путать с объяснением, запрошенным по поводу начисления платы или счет-фактуры (заявление об информации), или с заявлением о неполадке.

60. Данные за отчетный период собираются посредством измерения количества жалоб относительно правильности начисления платы за услуги, полученные от абонентов.

61. Измерения включают все жалобы, связанные с начислением платы за услуги, полученные за отчетный период, независимо от их подтверждения, даты предоставления услуги телевидения или других причин, указанных в жалобе.

Часть 7

Периодичность представления поставщиками отчетности параметров

Поставщик обязуется предоставлять Агентству и публиковать ежеквартально на их web-страницах информацию о значении параметров качества представленной услуги.

Часть 8

Значения параметров качества для предоставления услуги телевидения

Значения параметров качества для предоставления услуги телевидения представляются Агентству и публикуются в следующей форме:

Параметр	Рекомендуемое значение
Срок, необходимый для предоставления услуги телевидения (КТВ, спутникового ТВ, MMDS , IPTV)	
1) 80% самых быстро выполненных заявлений, в днях	макс. 14
2) 95% самых быстро выполненных заявлений, в днях	макс. 21
3) ставка заявлений, выполненных поставщиком за принятое время, %	мин. 98
Частота подачи жалоб конечными пользователями	
4) ставка зарегистрированных жалоб на конечного пользователя, %	-
Срок разрешения жалоб, поданных конечными пользователями	
5) 80% самых быстро разрешенных жалоб, в днях	21
6) 95% самых быстро разрешенных жалоб, в днях	30
7) ставка жалоб, разрешенных поставщиком за принятое время, %	мин. 95
Частота жалоб относительно неполадок	
8) ставка жалоб относительно неполадок на конечного пользователя, %	-

Срок устранения неполадок	
9) 80% самых быстро устраненных подтвержденных неполадок, часы	24
10) 95% самых быстро устраненных подтвержденных неполадок, часы	48
11) ставка устраненных неполадок (в принятое поставщиком для этого время), %	мин. 95
Частота жалоб относительно оплаты услуги	
12) ставка жалоб относительно платы за услуги, %	1

[Приложение № 7 введено Пост. НАРЭКИТ N 14 от 28.03.2013, в силу 21.06.2013]