



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
РАДИОЧАСТОТНЫЙ ЦЕНТР ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА  
(ФГУП «РЧЦ ЦФО»)  
ФИЛИАЛ ФГУП «РЧЦ ЦФО» В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ  
620000, Екатеринбург, пр-кт. Ленина, д.39

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 13 от "30" мая 2016 г.

Объект контроля: ПАО "ВымпелКом", ПАО "Мегафон", ПАО "МобильныеТелеСистемы", ООО "Т2 Мобайл"

Время проведения контроля: 01.04.2016 - 19.05.2016

Место проведения контроля: г. Сургут

Условия проведения контроля: Без подключения к РЭС, измерительным комплексом TEMS Automatic, нормальные условия

Измерительное оборудование: Измерительный комплекс Ascom TEMS Automatic

Параметры качества	Требования к граничным значениям	Значение	Значение	Значение	Значение
		Beeline	MegaFon	MTS	TELE2
<b>Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части голосового соединения</b>					
Доля неуспешных попыток установления голосового соединения (Voice Service Non-Acessibility) [%]	не более 5	1,0	3,8	0,3	0,3
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	1,7	1,2	0,6	1,2
Средняя разборчивость речи на соединение (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	4,0	4,0	4,0	3,9
Доля голосовых соединений с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]	не более 9	1,4	1,2	1,3	2,7
<b>Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений</b>					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		0,0	27,2	22,7	0,2
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		2,3	2,7	1,5	3,9
<b>Показатели качества услуг связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации</b>					
Доля неуспешного TCP/IP соединения с сервером (HTTP IP-Service Access Failure Ratio) [%]	не более 6	1,1	1,7	1,2	1,2
Доля неуспешных сессий по протоколу HTTP (HTTP Session Failure Ratio) [%]		0,7	0,7	0,7	0,5
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [Kb/sec]	не менее 80	4452,5	5631,6	4111,8	3570,4
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [ms]		11,06	10,4	13,67	34,23
<b>Справочная информация</b>					
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 725	7 762	7 777	9 269
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		124 020	122 277	138 786	150 269
Количество голосовых соединений с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)[%]		1 764	1 509	1 729	4 017
Общее количество отправленных SMS - сообщений		382	1 083	1 013	521
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		1 406	1 744	1 959	1 319
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		2 766	3 423	3 783	2 599