



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГЛАВНЫЙ РАДИОЧАСТОТНЫЙ ЦЕНТР"
(ФГУП "ГРЧЦ")

ФИЛИАЛ ФГУП «ГРЧЦ» В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 54 от "06" августа 2018 г.

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

Время проведения контроля: 07.06.2018 - 30.07.2018

Место проведения контроля: Санкт-Петербург

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

Измерительное оборудование: Радиоизмерительный комплекс TEMS Pocket

Параметры качества	Требования к граничным значениям	Значение	Значение	Значение	Значение
		Beeline	MegaFon RUS	MTS-RUS	Tele2
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части голосового соединения					
Доля неуспешных попыток установления голосового соединения (Voice Service Non-Acessibility) [%]	не более 5	1,4	1,5	2,3	1,4
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	2,3	0,8	1,0	0,9
Средняя разборчивость речи на соединение (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	4,0	3,9	4,1	4,0
Доля голосовых соединений с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		1,6	1,7	0,8	0,6
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]					
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]					
Показатели качества услуг связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации					
Доля неуспешных сессий по протоколу HTTP (HTTP Session Failure Ratio) [%]		6,3	2,9	10,2	4,8
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		1761,7	2594,3	2211,1	1766,1
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	9613,5	11685,9	8646,3	9126,7
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		11,5	11,3	10,6	12,1
Справочная информация					
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 769	7 529	7 864	7 659
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		71 574	68 846	73 302	69 376
Количество голосовых соединений с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)[%]		1 170	1 148	616	447
Общее количество отправленных SMS - сообщений					
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		2 368	2 481	1 639	862
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		3 176	3 389	2 211	1 123