



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 СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 1 от "25 " июля 2019 г.

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

Время проведения контроля: с 17.06.2019 по 17.07.2019

Место проведения контроля: г. Кемерово

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

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	2,0	3,5
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	1,2	1,3	1,6	0,8
Средняя разборчивость речи на соединении (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	4,1	3,7	4,0	3,9
Доля речевых последовательностей с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		1,2	2,6	2,0	1,0
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		1,8	4,5	9,9	6,7
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		4,2	6,6	11,6	7,2
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) [%]		4,7	5,8	32,2	1,4
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		873,7	2086,3	2215,2	2171,1
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	5556,4	11170,9	12737,9	8912,2
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		16,1	12,3	12,3	11,2
Справочная информация					
Общее количество тестовых голосовых соединений		8 241	7 974	8 163	8 163
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		77 272	70 933	75 477	76 163
Количество речевых последовательностей с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA < 2,6)		965	1 832	1 496	765
Общее количество отправленных SMS - сообщений		608	664	639	796
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		1 520	2 789	1 387	2 228
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		1 651	3 736	2 109	2 697