



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 ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 2 от "10 " июня 2019 г.

Объект контроля: ПАО «ВымпелКом», ПАО «МегаФон», ПАО «МТС», ООО «Т2 Мобайл»

Время проведения контроля: с 04.04.2019 по 30.05.2019

Место проведения контроля: г. Сызрань, Самарская обл.

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

Измерительное оборудование: Радиоизмерительный комплекс TEMS Automatic

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	7,3	3,2	2,2	2,2
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	0,1	0,1	0,3	0,1
Средняя разборчивость речи на соединении (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	3,8	3,5	4,0	3,9
Доля речевых последовательностей с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		0,8	8,5	0,1	0,2
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		4,6	9,9	3,4	1,5
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		5,3	4,2	3,3	3,8
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) [%]		15,6	8,9	6,2	9,4
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		1144,1	1622,0	1669,1	1410,9
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	7547,6	8732,2	8779,9	6176,5
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		16,6	12,4	11,4	12,5
Справочная информация					
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 608	8 068	8 114	8 019
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		71 930	101 170	130 271	128 472
Количество речевых последовательностей с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)		582	8 551	96	195
Общее количество отправленных SMS - сообщений		995	888	982	1 009
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		2 825	2 935	2 966	2 984
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		4 019	3 919	3 940	3 968