



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
 "ГЛАВНЫЙ РАДИОЧАСТОТНЫЙ ЦЕНТР"
 (ФГУП "ГРЧЦ")
 ФИЛИАЛ ФГУП «ГРЧЦ» В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 1 от "28 " марта 2018 г.

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

Время проведения контроля: с 01.02.2018 по 26.03.2018

Место проведения контроля: г. Пенза

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

Измерительное оборудование: Радиоизмерительный комплекс TEMS Automatic & 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-Accessibility) [%]	не более 5	0,7	0,7	1,2	1,9
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	1,5	0,7	0,5	0,8
Средняя разборчивость речи на соединение (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	3,9	3,9	4,0	4,0
Доля голосовых соединений с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		1,9	2,1	0,4	0,5
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		3,7	12,9	2,9	4,2
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		6,6	4,3	4,8	4,5
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) [%]		19,8	7,7	12,5	13,4
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		1550,0	1504,8	1374,9	1565,6
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	6904,2	9143,8	8131,1	10720,3
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		15,2	12,8	13,3	12,3
Справочная информация					
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 644	7 556	7 606	7 438
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		142 399	141 673	142 659	135 978
Количество голосовых соединений с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)[%]		2 768	3 032	548	686
Общее количество отправленных SMS - сообщений		1 083	1 043	1 052	1 035
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		1 871	2 277	1 821	2 170
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		2 744	2 776	2 377	2 292