



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 "29" марта 2018 г.

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

Время проведения контроля: с 01.02.2018 по 23.03.2018

Место проведения контроля: г. Ульяновск

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	0,8	0,8	0,6	1,6
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	0,7	0,2	0,3	0,4
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) [%]		1,5	1,1	0,3	0,5
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		2,9	9,6	1,7	1,8
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		4,2	6,2	3,6	5,5
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) [%]		17,0	4,3	16,9	11,9
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		1306,7	1811,0	1423,4	1315,5
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	6059,6	11136,3	2550,9	6389,3
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		15,5	11,6	12,5	13,7
Справочная информация					
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 735	7 775	7 705	7 538
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		116 653	118 971	119 634	123 183
Количество голосовых соединений с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA < 2,6) [%]		1 762	1 277	359	608
Общее количество отправленных SMS - сообщений		1 261	1 274	1 177	1 239
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		2 697	2 845	2 741	2 823
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		3 774	3 598	3 591	3 743