



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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
РАДИОЧАСТОТНЫЙ ЦЕНТР ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
(ФГУП "РЧЦ ЦФО")
ФИЛИАЛ ФГУП «РЧЦ ЦФО» В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 1 от "12 " мая 2017 г.

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

Время проведения контроля: с 07.02.2017 по 03.05.2017

Место проведения контроля: г. Набережные Челны

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	Tele-2_RUS
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части голосового соединения					
Доля неуспешных попыток установления голосового соединения (Voice Service Non-Acessibility) [%]	не более 5	0,8	4,9	1,5	2,0
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	1,0	0,4	1,6	0,6
Средняя разборчивость речи на соединении (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	3,7	4,1	4,1	3,9
Доля голосовых соединений с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		4,6	1,1	1,2	1,3
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		0,5	0,4	0,5	0,3
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		2,4	2,7	2,1	3,3
Показатели качества услуг связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации					
Доля неуспешного TCP/IP соединения с сервером (HTTP IP-Service Access Failure Ratio) [%]	не более 6	1,7	1,0	2,2	0,5
Доля неуспешных сессий по протоколу HTTP (HTTP Session Failure Ratio) [%]		2,0	7,8	2,1	0,5
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [Kb/sec]	не менее 80	6135,0	5272,8	5675,0	5549,7
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [ms]		14,12	9,89	11,67	10,89
Справочная информация					
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 845	7 143	7 871	6 950
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		133 234	116 784	134 675	121 314
Количество голосовых соединений с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)[%]		6 140	1 250	1 605	1 588
Общее количество отправленных SMS - сообщений		1 086	1 094	1 094	1 162
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		2 463	2 108	2 413	2 031
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		4 771	3 739	4 326	4 018