



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 ЮЖНОМ И СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 13 от "01 " апреля 2016 г.

Объект контроля: ПАО «МегаФон», ПАО «ВымпелКом», ПАО «МТС»

Время проведения контроля: с 01.02.2016г. по 31.03.2016г.

Место проведения контроля: г. Махачкала

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

Измерительное оборудование: Радионизмерительный комплекс TEMS Automatic & TEMS Pocket

Параметры качества	Требования к граничным значениям	Значение	Значение	Значение
		Beeline	MegaFon RUS	MTS-RUS
<b>Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части голосового соединения</b>				
Доля неуспешных попыток установления голосового соединения (Voice Service Non-Accessibility) [%]	не более 5	1,0	2,1	1,2
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	1,1	0,8	1,2
Средняя разборчивость речи на соединение (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	3,9	3,9	3,9
Доля голосовых соединений с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		2,6	2,8	2,6
<b>Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений</b>				
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		0,2	0,4	0,8
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		1,8	2,8	1,7
<b>Показатели качества услуг связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации</b>				
Доля неуспешного TCP/IP соединения с сервером (HTTP IP-Service Access Failure Ratio) [%]	не более 6	0,6	0,6	1,2
Доля неуспешных сессий по протоколу HTTP (HTTP Session Failure Ratio) [%]		1,1	0,8	0,8
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [Kb/sec]	не менее 80	8752,2	7213,2	9147,0
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [ms]		12,76	13,15	10,23
<b>Справочная информация</b>				
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 554	7 654	7 352
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		138 779	138 573	135 616
Количество голосовых соединений с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)[%]		3 544	3 850	3 514
Общее количество отправленных SMS - сообщений		966	1 032	1 009
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		1 716	1 844	2 039
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		3 355	3 640	3 809