



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 № 1 от "28" сентября 2018 г.

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

Время проведения контроля: с 23.07.2018 по 21.09.2018

Место проведения контроля: г. Тольятти, Самарская обл.

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
<b>Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части голосового соединения</b>					
Доля неуспешных попыток установления голосового соединения (Voice Service Non-Acessibility ) [%]	не более 5	0,5	0,5	0,4	0,4
Доля обрывов голосовых соединений ( Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	0,3	0,0	0,1	0,3
Средняя разборчивость речи на соединении (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	3,8	4,0	4,0	4,0
Доля голосовых соединений с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		1,2	0,6	0,2	0,3
<b>Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений</b>					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		5,0	5,1	1,6	5,1
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		5,2	3,5	5,4	6,3
<b>Показатели качества услуг связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации</b>					
Доля неуспешных сессий по протоколу HTTP (HTTP Session Failure Ratio) [%]		16,7	9,0	9,2	5,3
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		1609,1	1702,6	1673,8	1179,7
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	7485,5	8142,7	9078,0	4853,4
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		15,0	12,5	12,3	13,1
<b>Справочная информация</b>					
Общее количество тестовых голосовых соединений		8 654	8 899	8 887	7 524
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		96 569	141 909	144 766	126 181
Количество голосовых соединений с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)[%]		1 153	897	336	403
Общее количество отправленных SMS - сообщений		1 222	1 207	1 210	1 282
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		3 107	3 180	3 165	3 271
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		4 424	4 240	4 208	3 518