



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

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 1 от "26" июля 2018 г.

Объект контроля: ПАО «ВымпелКом», ПАО «МегаФон», ПАО «МТС», ООО «Т2 Мобайл»
 Время проведения контроля: с 13.04.2018 по 16.07.2018
 Место проведения контроля: г. Самара
 Условия проведения контроля: Без подключения к РЭС радиоизмерительным комплексом TEMS Automatic , нормальные условия

Параметры качества	Требования к граничным значениям	Значение	Значение	Значение	Значение
		Beeline	MegaFon	MTS	Tele2
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части голосового соединения					
Доля неуспешных попыток установления голосового соединения (Voice Service Non-Acessibility) [%]	не более 5	1,7	1,0	2,3	0,9
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	0,9	0,4	0,1	0,1
Средняя разборчивость речи на соединении (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	3,8	3,8	4,0	4,0
Доля голосовых соединений с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		1,2	2,7	0,1	0,3
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		3,2	6,0	0,2	1,7
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		3,9	4,1	7,0	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) [%]		11,1	7,6	8,0	1,9
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		1781,6	1632,9	1790,6	1155,9
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	8068,9	8015,9	8119,3	5239,1
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		13,8	13,4	11,7	12,7
Справочная информация					
Общее количество тестовых голосовых соединений		8 736	8 959	8 989	7 356
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		111 540	141 744	157 210	127 911
Количество голосовых соединений с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)[%]		1 283	3 826	162	334
Общее количество отправленных SMS - сообщений		1 295	1 326	1 317	1 308
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		3 134	3 157	3 200	3 300
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		4 318	4 295	4 273	3 427