



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 "3" апреля 2020 г.

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

Время проведения контроля: с 04.02.2020 по 26.03.2020

Место проведения контроля: г. Нижний Новгород

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

Измерительное оборудование: Радиоизмерительный комплекс TEMS Automatic

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-Acessibility) [%]	не более 5	0,6	3,4	3,0	1,6
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	0,9	2,6	0,7	0,2
Средняя разборчивость речи на соединение (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	4,0	3,8	4,2	3,9
Доля речевых последовательностей с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		1,2	1,9	0,3	0,4
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		4,5	15,1	0,7	10,0
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		5,7	8,1	15,1	4,5
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) [%]		2,6	2,5	2,0	6,1
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		2130,4	2127,6	2089,7	2425,1
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	8486,2	10837,1	10869,6	8983,1
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		11,4	12,6	11,1	10,4
Справочная информация					
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 708	7 509	7 646	7 488
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		138 412	128 739	118 953	91 896
Количество речевых последовательностей с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)		1 710	2 480	306	343
Общее количество отправленных SMS - сообщений		528	490	541	492
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		1 841	2 201	2 044	2 726
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		2 080	2 810	2 476	3 595