



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 "21 " декабря 2017 г.

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

Время проведения контроля: с 07.11.2017 по 15.12.2017

Место проведения контроля: г. Стерлитамак

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
		Билайн	Мегафон	МТС
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части голосового соединения				
Доля неуспешных попыток установления голосового соединения (Voice Service Non-Acessibility) [%]	не более 5	0,4	0,1	0,5
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	0,1	0,0	0,3
Средняя разборчивость речи на соединение (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	3,8	3,9	3,9
Доля голосовых соединений с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		2,0	0,5	0,6
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений				
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		1,9	4,0	1,2
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		4,7	4,9	3,8
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) [%]		20,3	7,6	7,6
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		1422,5	1347,7	1791,2
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	7255,2	9781,7	11045,0
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		15,2	12,9	11,7
Справочная информация				
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 392	7 440	7 351
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		102 374	119 206	105 118
Количество голосовых соединений с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)[%]		2 008	610	672
Общее количество отправленных SMS - сообщений		1 119	1 141	1 099
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		2 677	2 809	2 790
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		3 852	3 787	3 461