



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 СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 14 от "05" ноября 2020 г.

Объект контроля: ПАО "МегаФон", ПАО "МТС", ПАО "ВымпелКом", ООО "Т2 Мобайл"

Время проведения контроля: с 02.10.2020 по 30.10.2020

Место проведения контроля: г. Сыктывкар

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	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	0,9	0,8	0,7	1,0
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	0,0	0,0	0,0	0,0
Средняя разборчивость речи на соединение (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	3,9	4,1	4,2	3,9
Доля речевых последовательностей с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		0,4	0,3	0,1	0,1
Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений					
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		0,5	2,0	3,3	1,9
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		4,6	5,0	4,6	4,3
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) [%]		1,3	0,7	0,5	0,5
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		1163,9	1008,4	1986,3	1584,6
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	6649,0	6895,8	10693,5	6702,3
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		13,2	12,9	10,3	12,3
Справочная информация					
Общее количество тестовых голосовых соединений		7 708	9 267	9 532	9 585
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		50 380	87 071	89 587	86 485
Количество речевых последовательностей с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)		214	290	87	122
Общее количество отправленных SMS - сообщений		640	640	636	631
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		1 993	2 171	2 426	1 607
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		2 015	2 155	3 062	1 585