



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 РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ И Г. СЕВАСТОПОЛЕ

ПРОТОКОЛ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА УСЛУГ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ № 004/20 от "05" октября 2020 г.

Объект контроля: ООО "К-Телеком" (Win mobile), ООО "КТК Телеком" (Volna mobile), АО "Крымтелеком"

Время проведения контроля: с 03.08.2020 по 30.09.2020

Место проведения контроля: Бахчисарайский район, Республика Крым

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
<b>Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части голосового соединения</b>		<b>Win mobile</b>	<b>Волна мобайл</b>	<b>Krymtelecom</b>
Доля неуспешных попыток установления голосового соединения (Voice Service Non-Acessibility) [%]	не более 5	1,8	1,8	6,1
Доля обрывов голосовых соединений (Voice Service Cut-off Ratio) [%]	не более 5	1,2	1,2	9,4
Средняя разборчивость речи на соединение (Speech Quality on Call basis (MOS POLQA))	не менее 2,6	3,8	3,8	4,0
Доля речевых последовательностей с низкой разборчивостью речи (Negative MOS samples Ratio, MOS POLQA < 2,6) [%]		1,5	2,0	4,7
<b>Показатели качества услуг подвижной радиотелефонной связи в части передачи коротких текстовых сообщений</b>				
Доля недоставленных SMS сообщений [%]		6,2	3,7	16,8
Среднее время доставки SMS сообщений [сек]		5,7	5,7	10,0
<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) [%]		18,1	21,8	60,6
Среднее значение скорости передачи данных от абонента (HTTP UL Mean User Data Rate) [kbit/sec]		986,4	1065,1	1260,4
Среднее значение скорости передачи данных к абоненту (HTTP DL Mean User Data Rate) [kbit/sec]	не менее 80	4935,4	6280,7	7046,6
Продолжительность успешной сессии (HTTP Session Time) [s]		16,6	14,2	17,2
<b>Справочная информация</b>				
Общее количество тестовых голосовых соединений		9 096	9 551	5 320
Общее количество голосовых последовательностей в оцениваемых соединениях (POLQA)		150 978	152 802	82 692
Количество речевых последовательностей с низкой разборчивостью (Negative MOS samples Count, MOS POLQA<2,6)		2 256	2 984	3 865
Общее количество отправленных SMS - сообщений		776	794	530
Общее количество попыток соединений с сервером передачи данных HTTP (Загрузка файлов)		2 284	2 394	1 090
Общее количество тестовых сессий по протоколу HTTP (Web-browsing)		3 075	2 900	1 432