



Федеральное Государственное Унитарное Предприятие НИИ Радио



Исследования построения одночастотной сети цифрового вещания в условиях горной местности

Начальник сектора ФГУП НИИР Ю.А. Пятыхев

Саранск, 2009



Федеральное Государственное Унитарное Предприятие НИИ Радио

Район развертывания одночастотной сети

Район развертывания центрального сегмента опытной сети -
Долина реки Шах





Федеральное Государственное Унитарное Предприятие НИИ Радио

Передающие станции одночастотной сети



3



Федеральное Государственное Унитарное Предприятие НИИ Радио

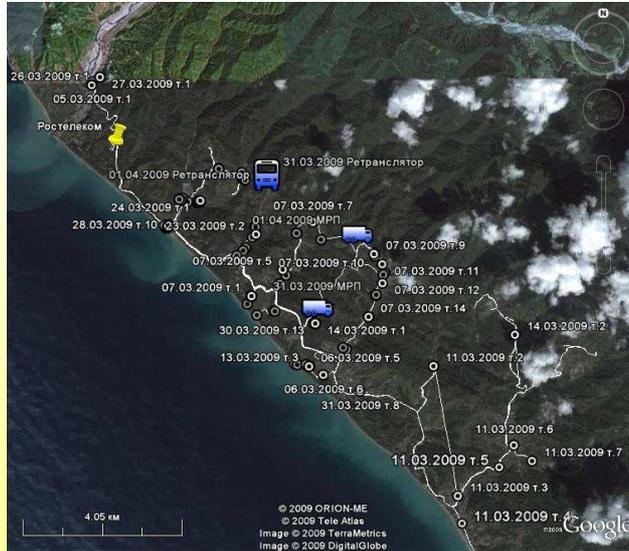
Испытательная установка



4



Места проведения испытаний



Формы записи параметров в компьютере

Long	Lat	Time	Comment	RXM	Weather	SFN 1 Level	SFN 1 Time	SFN 2 Level	SFN 2 Time	SFN 3 Level	SFN 3 Time	SFN 4 Level	SFN 4 Time	SFN 5 Level	SFN 5 Time	SFN 6 Level	SFN 6 Time	SFN 7 Level	SFN 7 Time	SFN 8 Level	SFN 8 Time	SFN 9 Level	SFN 9 Time	FN 10 Level	SFN 10 Time	
39.56402	43.75425	17.03.2009 12:53	Ростелеком	FX	Пасмурно	0	0.501099	8.210593	9.399195	10.568478	10.685616	15	0.2013	11.622546	2.144887	13.3577	4.637976	15.717577	5.612517	16.649576	2.726272	16.789566	65	17.467672	1.745593	
39.56402	43.75425	17.03.2009 12:53	Ростелеком	FX	Пасмурно	0	0.501099	8.210593	9.399195	10.568478	10.685616	15	0.2013	11.622546	2.144887	13.3577	4.637976	15.717577	5.612517	16.649576	2.726272	16.789566	65	17.467672	1.745593	
39.56402	43.75425	17.03.2009 12:53	Ростелеком	FX	Пасмурно	0	0.518674	8.704936	9.264063	9.264063	27	0.2523	9.605006	0.524251	10.416288	2.134759	13.573595	4.640035	15.890526	5.590443	16.359423	1.725159	17.707327	68	17.883224	3.180703
39.56402	43.75425	17.03.2009 12:53	Ростелеком	FX	Пасмурно	0	0.514279	7.476426	7.754702	7.754702	34	0.2373	7.921517	0.523458	11.277127	2.145029	13.084542	4.651531	13.648481	2.417171	15.681643	1.5.607522	16.640471	81	16.818102	1.732533
39.56402	43.75425	17.03.2009 12:53	Ростелеком	FX	Пасмурно	0	1.054919	8.538116	8.802888	9.141305	7	0.5594	9.141361	11.860806	1.610828	13.689421	4.109323	15.860523	2.039302	16.059544	5.063699	16.978569	39	17.067871	1.193763	
39.56402	43.75425	17.03.2009 12:53	Ростелеком	FX	Пасмурно	0	1.051219	7.81647	8.47462	9.229549	52	0.5342	11.822983	1.603639	13.825784	4.093585	16.100889	5.063894	16.1182713	1.171942	16.926122	1.186265	17.619522	22	3.716301	
39.56402	43.75427	17.03.2009 12:53	Ростелеком	FX	Пасмурно	0	1.055811	7.419613	8.834104	9.834195	04	0.7870	10.270455	0.533872	12.160761	1.605662	13.836389	4.087218	16.191418	2.227251	16.549774	1.175144	17.120319	5.053382	17.713634	3.722122

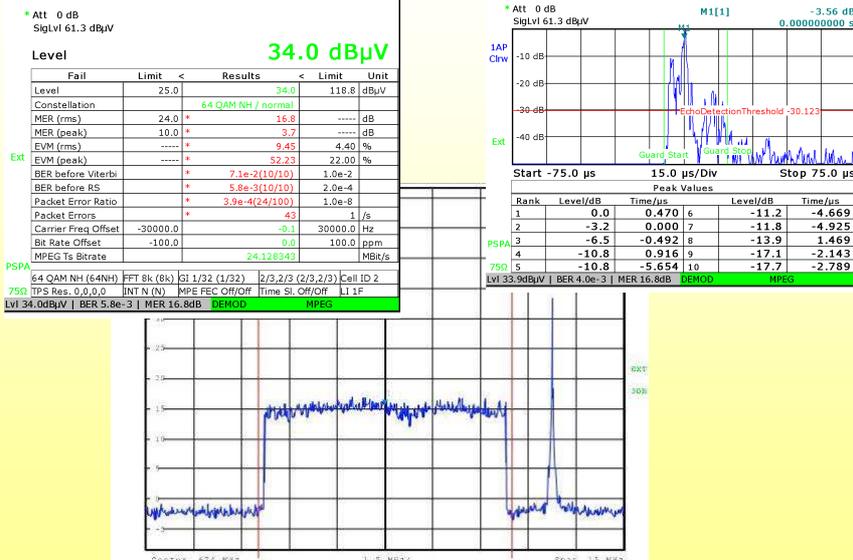


Формы записи параметров в компьютере

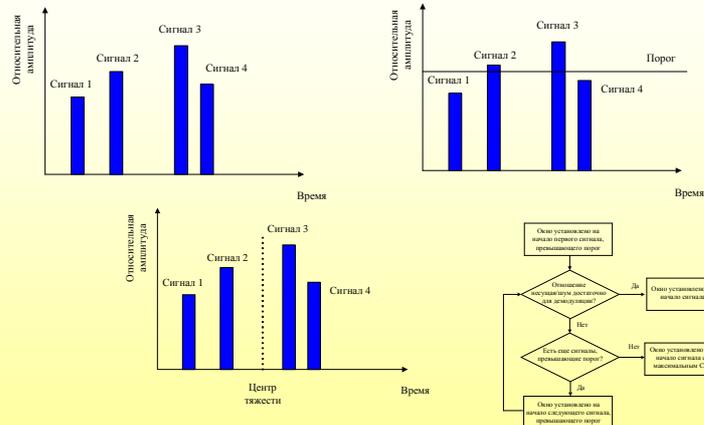
Long	Lat	Time	Level	CID	MER	MER	EVMR	EVMP	BER	BER	PER	CFO	BRO	MPEG	MPEG	Antenn	Vehicle	STB_1	STB_2	STB_3
					R	P			Before	before				BR	TYPE	a				
39.5640	43.7542	17.03.2009	34.0706	2	13.9	3.7	15.04	65.54	3.60E-02	2.50E-05	0.00E+00	-0.3	-0.01	14.74509	MPEG4	285	210	есть прием	есть прием	есть прием
39.5640	43.7542	17.03.2009	34.0706	2	13.9	3.7	15.04	65.54	3.60E-02	2.50E-05	0.00E+00	-0.3	-0.01	14.74509	MPEG4	285	210	есть прием	есть прием	есть прием
39.5640	43.7542	17.03.2009	34.1006	2	13.7	3.7	15.44	65.54	3.50E-02	2.30E-05	0.00E+00	-0.2	-0.06	14.74509	MPEG4	285	210	есть прием	есть прием	есть прием
39.5640	43.7542	17.03.2009	34.2506	2	13.8	3.7	15.18	65.54	3.30E-02	1.10E-05	0.00E+00	-0.2	-0.06	14.74509	MPEG4	285	210	есть прием	есть прием	есть прием
39.5640	43.7542	17.03.2009	34.0606	2	13.9	3.7	15	65.54	3.00E-02	1.00E-05	0.00E+00	-0.2	-0.07	14.74509	MPEG4	285	210	есть прием	есть прием	есть прием
39.5640	43.7542	17.03.2009	33.9906	2	14.1	3.7	14.77	65.54	2.80E-02	8.50E-06	0.00E+00	-0.2	-0.03	14.74509	MPEG4	285	210	есть прием	есть прием	есть прием
39.5640	43.7542	17.03.2009	34.2106	2	13.7	3.7	15.47	65.54	2.80E-02	7.90E-06	0.00E+00	-0.3	-0.03	14.74509	MPEG4	285	210	есть прием	есть прием	есть прием



Формы записи параметров в компьютере



Реализация временного окна декодирования



Дальнейшие исследования

Определение зависимости минимального отношения C/N от алгоритма выбора временного окна декодирования, реализованного в приставке цифрового телевидения.

Исследования работы приставки цифрового телевидения при наличии дополнительных лучей в районе защитного интервала.

Исследования работы приставки цифрового телевидения в условиях наличия «эха ноль дБ».



Благодарю за внимание