ООО «МАКСИКОМ»

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ
№_____от__.__20__г.

Базовая станция № 77-6389GDU900L26L18
сети подвижной радиотелефонной связи ПАО "МТС"
стандартов GSM-900/1800, IMT-2000/UMTS, LTE

М.О., Наро-Фоминский р-н, 34-й км Киевского шоссе (левая сторона)

2016 год

1. Наименование владельца базовой станции, юридический адрес:
ПАО «МТС», 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д.4.

2. Наименование базовой станции, место расположения (адрес):
Базовая станция №77-6389GDU900L26L18 сети подвижной радиотелефонной связи стандартов GSM-900/1800, IMT-2000/UMTS, LTE расположена по адресу: М.О., Наро-Фоминский р-н, 34-й км Киевского шоссе (левая сторона).

3. Место расположения антенн и аппаратной:
Сторонние операторы: ПАО "МегаФон".
Антенны БС М1, М2 типа CVV65BSX-M фирмы "Andrew" размещены на антенных опорах закрепленных на триподе высотой 9,0 м.
Трипод размещен на кровле здания по адресу: М.О., Наро-Фоминский р-н, 34-й км Киевского шоссе (левая сторона).
Высота установки антенн М1, М2 - 18,5 м.
Оборудование базовой станции размещается в существующем климатическом шкафу, установленном возле здания ООО "ИМА-Сервис ЛТД" по адресу: М.О., Наро-Фоминский р-н, 34-й км Киевского шоссе (левая сторона).

4. Характеристика территории вокруг базовой станции:

Азимут, °	Характеристика строений	Этажность	Высота, м	Удаление от ПРТО, м
0-90	нежилое (заправка)	1	4	15
90-180	-	-	-	-
180-270	-	-	-	-
270-360	-	-	-	-

5. Год ввода в эксплуатацию:

6. Данные о рабочем проекте на строительство базовой станции:
Шифр МК-2014-77-6389GDU900L26L18 разработки ООО «МАКСИКОМ» 111033,г.Москва,Таможенный пр-д, д.6

7. Сведения о реконструкции и изменении технических характеристик оборудования:
Модернизация базовой станции. Добавление диапазонов GSM 900, LTE 1800 FDD

8. Нормируемые параметры и предельно допустимые уровни:
Значения плотности потока энергии (ППЭ):

10,0 мкВт/см² – помещения жилых зданий, гостиниц, дошкольных и образовательных учреждений, лечебно-профилактических учреждений стационарного типа, интернатов всех видов, помещения общественных, административных, производственных зданий, селитебная территория.

9. Технические характеристики радиопередающего оборудования базовой станции :
Приведены в приложении 1.
Сторонние операторы: ПАО "МегаФон"

10. Потери в фидерном тракте:
Приведены в приложении 2.

11. Диаграммы направленности антенн в вертикальной и горизонтальной плоскостях:
Приведены в приложении 3(прайс-листы изготовителя оборудования).

12. Продолжительность работы базовой станции на излучение:
24 часа в сутки.

13. План расположения антенно-фидерных устройств:
Приведен в приложении 4.

14. Ситуационный план:
Приведен в приложении 5 и 6.

15. Материалы расчетов:
Приведены в приложении 7.

16. Результаты расчета распределения уровня ЭМП по значениям ППЭ:
Приведены в приложении 8.
Расчеты выполнены в соответствии с методикой, приведенной в МУК 4.3.1167-02 и МУК 4.3.1677-03.

17. Перечень нормативных документов
Приведен в приложении 9.

18. Сертификаты:
ОС-1-СПС-0547 (Срок действия: с 16 июля 2013г. до 16 июля 2016)
ОС-1-СПС-0567 (Срок действия: с 01 ноября 2013г. до 01 ноября 2016)
ОС-1-СПС-0579 (Срок действия: с 17 января 2014г. до 17 января 2017)
ОС-1-СПС-0568 (Срок действия: с 01 ноября 2013г. до 01 ноября 2016)
Приведены в приложении 10.

19. Свидетельство о допуске к работам СРО и свидетельство на программное обеспечение:
Приведены в приложении 11 и 12.

20. Сведения о договорных отношениях:
Приведены в приложении 13.

21. Сведения о разработчике приложения:
ООО «МАКСИКОМ»

«11» января 2016 г

Генеральный директор
ООО «МАКСИКОМ»

_____ / Юмашев Д.С
(подпись, Ф.И.О., печать)

Начальник отдела инфраструктуры
радиоподсистемы Р «Москва»
ПАО «МТС»

_____ / Алексеев Д.Ю
(подпись, Ф.И.О., печать)

Приложение 1

Технические характеристики радиопередающего оборудования ПАО «МТС»

№ сектора, направление	Тип радио-передающего устройства	Мощн. ПРД Вт	Кол-во ПРД в секторе шт.	Диапазон частот, МГц	Тип модуляции	Тип антенны	Азимут, град	Суммарный угол наклона антенны, град	Суммарные потери АФТ dB	Мощн. на входе антенны, Вт	Высота установки антенны		Коэф. усил. антенны	Ширина диаграммы направленности антенны	
											от земли, м	от кровли, м	dBi	гор.плоск град	вер.плоск град
Сектор 1 (M1)	NSN Flexi Multiradio Base Station	19	2	935...960	GMSK	Andrew CVV65BSX-M	50	3	2.434	21.696	18.5	8.5	16.1	61	9.5
Сектор 1 (M1)	NSN Flexi Multiradio Base Station	20	1	935...960	QPSK	Andrew CVV65BSX-M	50	2	2.434	11.419	18.5	8.5	16.1	61	9.5
Сектор 1 (M1)	NSN Flexi Multiradio Base Station	30	2	1855...1880	OFDMA	Andrew CVV65BSX-M	50	2	1.030	47.332	18.5	8.5	17.7	70	5.5
Сектор 1 (M1)	NSN Flexi Multiradio Base Station	20	4	1855...1880	GMSK	Andrew CVV65BSX-M	50	2	1.030	63.109	18.5	8.5	17.7	70	5.5
Сектор 1 (M1)	NSN Flexi Multiradio Base Station	30	2	2660...2670	OFDMA	Andrew CVV65BSX-M	50	2	2.040	37.510	18.5	8.5	17.9	60	4.1
Сектор 2 (M2)	NSN Flexi Multiradio Base Station	19	2	935...960	GMSK	Andrew CVV65BSX-M	250	3	2.434	21.696	18.5	8.5	16.1	61	9.5

Сектор 2 (М2)	NSN Flexi Multiradio Base Station	20	1	935...960	QPSK	Andrew CVV65BSX-M	250	2	2.434	11.419	18.5	8.5	16.1	61	9.5
Сектор 2 (М2)	NSN Flexi Multiradio Base Station	30	2	1855...1880	OFDMA	Andrew CVV65BSX-M	250	2	1.030	47.332	18.5	8.5	17.7	70	5.5
Сектор 2 (М2)	NSN Flexi Multiradio Base Station	20	4	1855...1880	GMSK	Andrew CVV65BSX-M	250	2	1.030	63.109	18.5	8.5	17.7	70	5.5
Сектор 2 (М2)	NSN Flexi Multiradio Base Station	30	2	2660...2670	OFDMA	Andrew CVV65BSX-M	250	2	2.040	37.510	18.5	8.5	17.9	60	4.1
(Р1) На Бс № 6274 (МО, Наро-Фоминский р-н, Акиньшино)	iPasolink 200	0.125	1	38000	256QAM	параболическая 0.6 м	189	0	0.000	0.125	19.1	9.1	39.1	2.1	2.1

Технические характеристики радиопередающего оборудования ПАО «МегаФон»

Обозначение	Фирма производитель / тип радиопередающего устройства	Диапазон частот, МГц	Паспортная мощность передатчика	Кол-во передатчиков	Расчетная мощность передатчика, Вт*	Тип антенны	Коэфф. усиления, дБи	Ширина диаграммы направленности		Высота установки от поверхности: земли / крыши, м	Азимут	Суммарный угол наклона (мех.+электр.)*	Затухание в ФТ, дБ	Мощность на входе антенны, Вт	Тип модуляции
								Гориз. плоскость	Верт. плоскость						
Антенны ПАО "МегаФон"															
A1	Nokia Flexi Multiradio	925-960	60.0	1	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	16.0	60°	10.0°	16.4 / -	50°	7°	0.34	18.49	QPSK
A1	Nokia Flexi Multiradio	925-960	60.0	1	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	16.0	60°	10.0°	16.4 / -	50°	7°	0.34	18.49	GMSK
A1	Nokia Flexi Multiradio	1805-1880	60.0	2	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	16.5	65°	8.0°	16.4 / -	50°	4°	0.50	35.65	GMSK
A1	Nokia Flexi Multiradio	2620-2690	60.0	2	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	18.2	60°	5.7°	16.4 / -	50°	3°	0.62	34.68	OFDM
A2	Nokia Flexi Multiradio	925-960	60.0	1	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	16.0	60°	10.0°	16.4 / -	170°	6°	0.34	18.49	QPSK
A2	Nokia Flexi Multiradio	925-960	60.0	1	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	16.0	60°	10.0°	16.4 / -	170°	6°	0.34	18.49	GMSK
A2	Nokia Flexi Multiradio	1805-1880	60.0	2	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	16.5	65°	8.0°	16.4 / -	170°	3°	0.50	35.65	GMSK
A2	Nokia Flexi Multiradio	2620-2690	60.0	2	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	18.2	60°	5.7°	16.4 / -	170°	3°	0.62	34.68	OFDM
A3	Nokia Flexi Multiradio	925-960	60.0	1	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	16.0	60°	10.0°	16.4 / -	270°	6°	0.34	18.49	QPSK
A3	Nokia Flexi Multiradio	925-960	60.0	1	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	16.0	60°	10.0°	16.4 / -	270°	6°	0.34	18.49	GMSK
A3	Nokia Flexi Multiradio	1805-1880	60.0	2	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	16.5	65°	8.0°	16.4 / -	270°	3°	0.50	35.65	GMSK
A3	Nokia Flexi Multiradio	2620-2690	60.0	2	20.0	CVVPX308.10R3 Argus	18.2	60°	5.7°	16.4 / -	270°	3°	0.62	34.68	OFDM
PPC1	Huawei RTN-910	21200-23600	0.25	1	0.25	Ø0.6	40.5	1.7°	1.7°	16.5	191° на 505380	-	-	0.25	QPSK
Передающих антенн других операторов на объекте нет															

* - положительный угол взят для наклона антенн вниз, отрицательный – для наклона вверх

Приложение 2

Потери в фидерном тракте

Обозначение антенны	Тип антенны	Сектор	Азимут, гр	Диапазон частот, МГц	Фидер			Джампер							Потери в фильтр. (комб.), dB	Другие, dB	Общие потери тракта, dB
					Тип кабеля	Длина,м	Затухание, dB	Тип кабеля	Кол. шт.	Длина, м	Затухание, dB	Тип кабеля	Кол. шт.	Длина, м	Затухание, dB			
(M1)	Andrew CVV65BSX-M	1	50	935...960	Опт.кабель	100	0.000	FSJ4 1/2"	2	3	0.696	LCF 1/2"	1	2	0.138	1.000	0.600	2.434
(M1)	Andrew CVV65BSX-M	1	50	935...960	Опт.кабель	100	0.000	FSJ4 1/2"	2	3	0.696	LCF 1/2"	1	2	0.138	1.000	0.600	2.434
(M1)	Andrew CVV65BSX-M	1	50	1855...1880	FSJ4 1/2"	5	0.830	нет	0	0	0.000	нет	0	0	0.000	0.000	0.200	1.030
(M1)	Andrew CVV65BSX-M	1	50	1855...1880	FSJ4 1/2"	5	0.830	нет	0	0	0.000	нет	0	0	0.000	0.000	0.200	1.030
(M1)	Andrew CVV65BSX-M	1	50	2660...2670	FSJ4 1/2"	10	1.840	нет	0	0	0.000	нет	0	0	0.000	0.000	0.200	2.040
(M2)	Andrew CVV65BSX-M	2	250	935...960	Опт.кабель	100	0.000	FSJ4 1/2"	2	3	0.696	LCF 1/2"	1	2	0.138	1.000	0.600	2.434
(M2)	Andrew CVV65BSX-M	2	250	935...960	Опт.кабель	100	0.000	FSJ4 1/2"	2	3	0.696	LCF 1/2"	1	2	0.138	1.000	0.600	2.434
(M2)	Andrew CVV65BSX-M	2	250	1855...1880	FSJ4 1/2"	5	0.830	нет	0	0	0.000	нет	0	0	0.000	0.000	0.200	1.030
(M2)	Andrew CVV65BSX-M	2	250	1855...1880	FSJ4 1/2"	5	0.830	нет	0	0	0.000	нет	0	0	0.000	0.000	0.200	1.030
(M2)	Andrew CVV65BSX-M	2	250	2660...2670	FSJ4 1/2"	10	1.840	нет	0	0	0.000	нет	0	0	0.000	0.000	0.200	2.040

Справочные данные по кабелям

Тип кабеля	Фирма-изготовитель	Затухание, dB/100м			
		F=935МГц	F=1855МГц	F=2140МГц	F=2600МГц
LCF 7/8"	RFS	3,76	5,48	5,99	6,47
LCF 1 1/4"	RFS	2,89	4,18	4,56	5,16
LCF1/2"	RFS	6,9	9,9	10,8	11,6
FSJ4-50 1/2"	Andrew	11,6	16,6	18,1	18,4
FSJ2-50 3/8"	Andrew	13,04	18,47	20,147	22,247

Приложение 3 Технические характеристики антенн

Product Specifications

COMMSCOPE®

CWPX308.10R3

Argus® Tri-band Antenna, 790–960 MHz and 2 x 1710–2690 MHz, 65° horizontal beamwidth, internal electrical tilt with manual override.

POWERED BY ANDREW.

Electrical Specifications

Frequency Band, MHz	790–890	890–960	1710–1920	1920–2170	2300–2690
Gain, dBi	15.8	16.0	16.5	17.2	18.2
Beamwidth, Horizontal, degrees	60	60	65	62	60
Beamwidth, Vertical, degrees	11.0	10.0	8.0	7.0	5.7
Beam Tilt, degrees	0–10	0–10	0–10	0–10	0–10
USLS, dB	18	18	18	18	18
Front-to-Back Ratio at 180°, dB	25	25	25	25	25
Isolation, dB	25	25	25	25	25
Isolation, Intersystem, dB	30	30	30	30	30
VSWR | Return Loss, dB	1.43 | 15.0	1.43 | 15.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0
PIM, 3rd Order, 2 x 20 W, dBc	-150	-150	-150	-150	-150
Input Power per Port, maximum, watts	300	300	250	250	250
Polarization	±45°	±45°	±45°	±45°	±45°

Mechanical Specifications

Connector Interface | Location | Quantity	7-16 DIN Female | Bottom | 6
Wind Loading, maximum	1060.0 N @ 160 km/h 238.3 lbf @ 160.0 km/h
Wind Speed, maximum	200.0 km/h | 124.3 mph
Antenna Dimensions, L x W x D	2795.0 mm x 354.0 mm x 210.0 mm | 79.7 in x 13.9 in x 8.3 in
Net Weight	26.0 kg | 57.3 lb

©2014 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope. All specifications are subject to change without notice. See www.commscope.com for the most current information. Revised: November 12, 2014

Product Specifications

COMMSCOPE®

POWERED BY ANDREW



CW65BSX-M

Andrew® Tri-band Antenna, 790–960 MHz and 2 x 1710–2690 MHz, 65° horizontal beamwidth, RET compatible

- Utilizes AccuRET™ actuator(s) on the back of the antenna
- CommScope® supports the NGMN recommendations on Base Station Antenna Standards (BASTA)
- To see performance values stated per the BASTA recommendations, please contact your CommScope® representative

Electrical Specifications

Frequency Band, MHz	790–896	870–960	1710–1880	1850–1990	1920–2180	2300–2500	2500–2690
Gain, dBi	15.5	16.1	17.7	17.7	17.9	17.4	17.9
Beamwidth, Horizontal, degrees	63	61	70	67	66	59	60
Beamwidth, Vertical, degrees	10.6	9.5	5.5	5.3	5.1	4.3	4.1
Beam Tilt, degrees	0–10	0–10	2–12	2–12	2–12	2–12	2–12
USLS, dB	15	15	15	16	16	14	18
Front-to-Back Ratio at 180°, dB	25	27	27	27	23	27	30
CPR at Sector, dB	10	10	8	8	9	4	6
Isolation, dB	28	28	28	28	28	28	28
Isolation, Intersystem, dB	30	30	30	30	30	30	30
VSWR | Return Loss, dB	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0	1.5 | 14.0
PIM, 3rd Order, 2 x 20 W, dBc	-150	-150	-150	-150	-150	-150	-150
Input Power per Port, maximum, watts	350	350	350	350	350	300	300
Polarization	±45°	±45°	±45°	±45°	±45°	±45°	±45°
Impedance	50 ohm	50 ohm	50 ohm	50 ohm	50 ohm	50 ohm	50 ohm

General Specifications

Antenna Brand	Andrew®
Antenna Type	DualPol® multiband
Band	Multiband
Brand	DualPol® | Teletilt®
Operating Frequency Band	1710 – 2690 MHz | 790 – 960 MHz

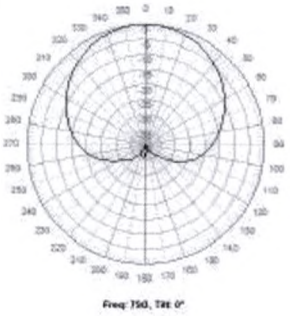
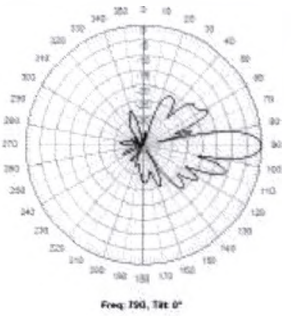
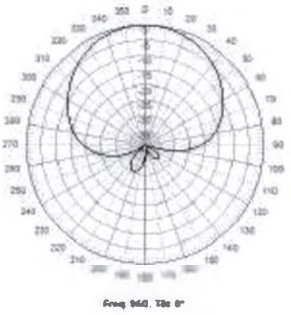
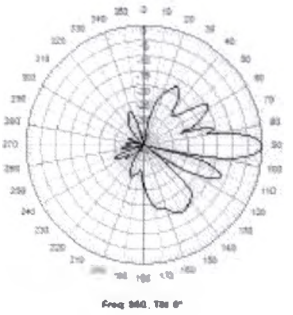
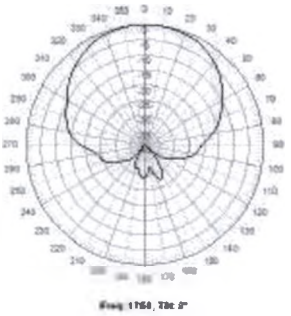
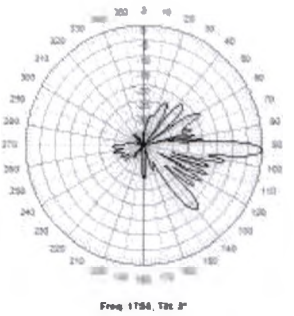
Mechanical Specifications

Color	Light gray
Lightning Protection	dc Ground
Radiator Material	Aluminum
Radome Material	Fiberglass, UV resistant
RF Connector Interface	7-16 DIN Female
RF Connector Location	Bottom
RF Connector Quantity, total	6
Wind Loading, maximum	669.0 N @ 150 km/h 150.4 lbf @ 150 km/h
Wind Speed, maximum	241.0 km/h | 149.8 mph

Dimensions

Depth	181.0 mm | 7.1 in

©2014 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope.
All specifications are subject to change without notice. See www.commscope.com for the most current information. Revised: September 3, 2014

Horizontal Pattern	Vertical Pattern
	
	
	

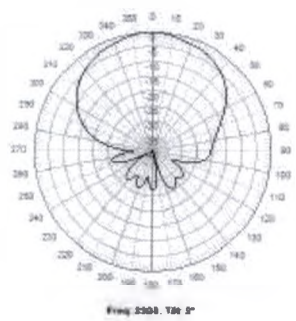
©2014 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope.
All specifications are subject to change without notice. See www.commscope.com for the most current information. Revised: September 3, 2014

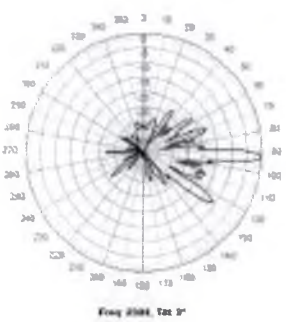
Product Specifications

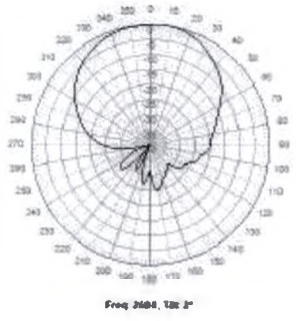
COMMSCOPE®

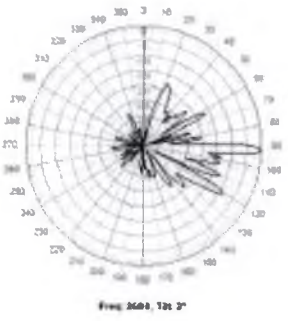
CW65BSX-M

POWERED BY ANDREW.



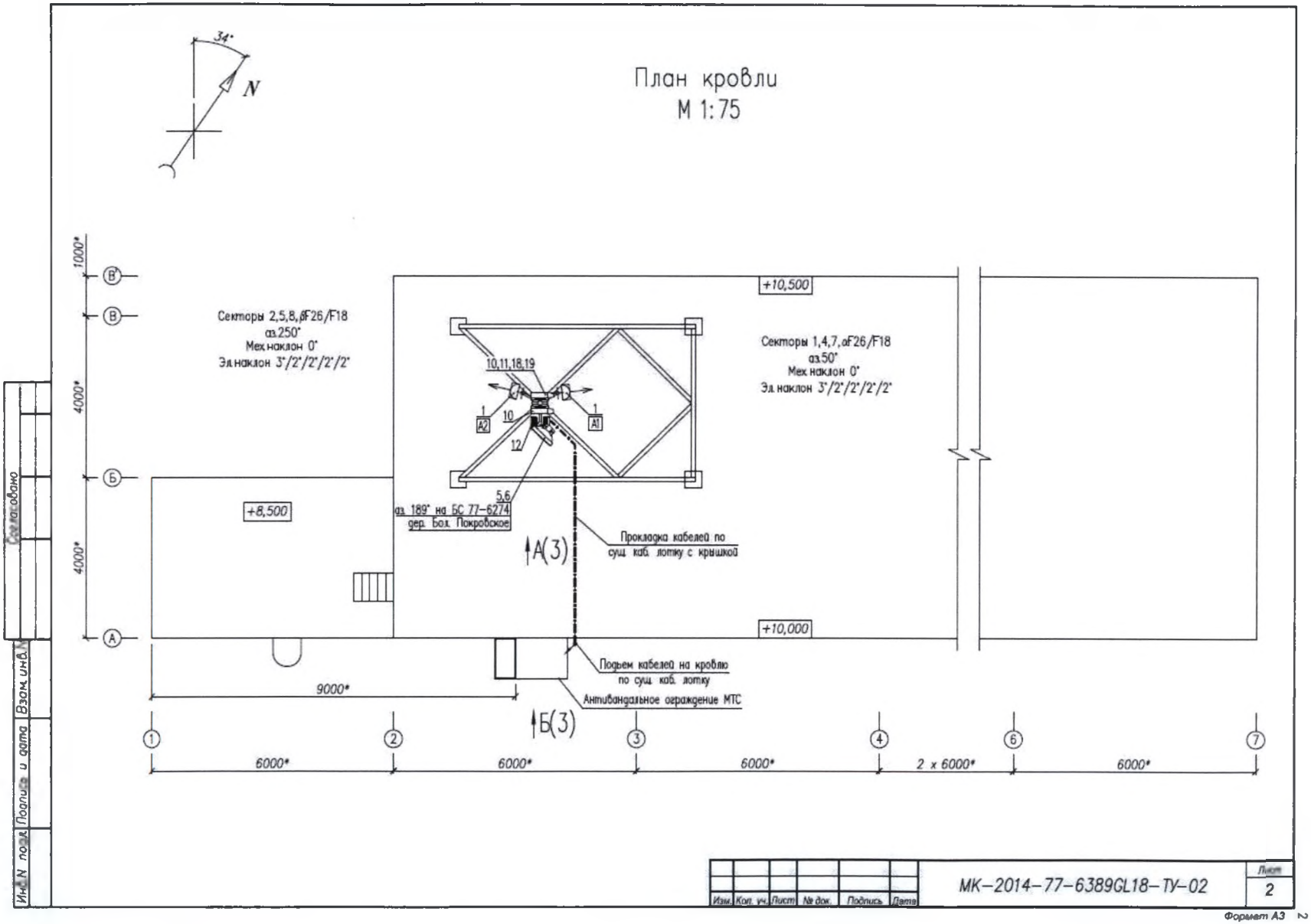






©2014 CommScope, Inc. All rights reserved. All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope.
All specifications are subject to change without notice. See www.commscope.com for the most current information. Revised: September 3, 2014

Приложение 4 План расположения оборудования

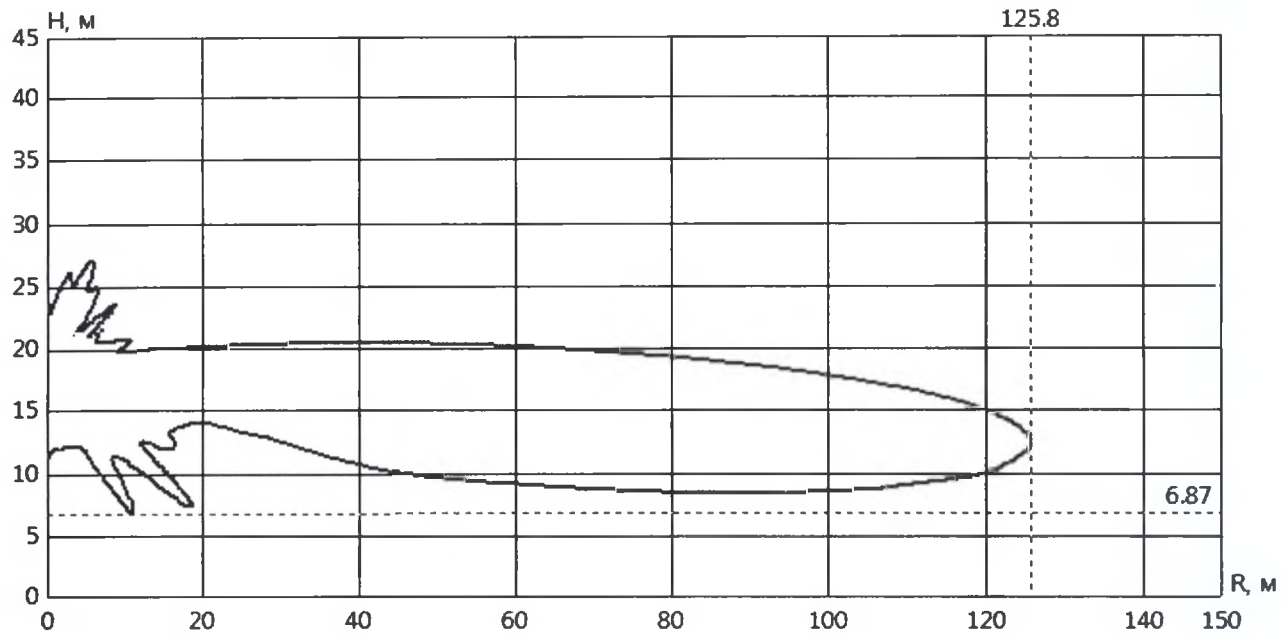


Формат А3

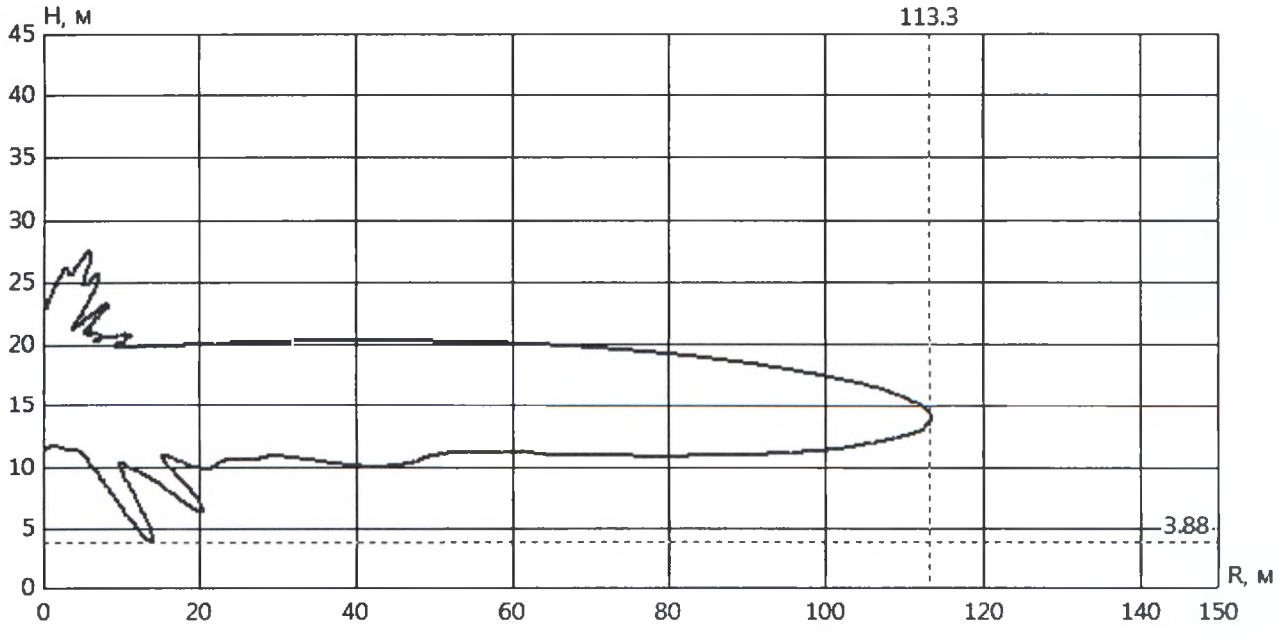
Приложение 7

Границы распределения уровня ЭМП по значениям ППЭ в азимутальных направлениях проектируемых антенн по уровню ПДУ.

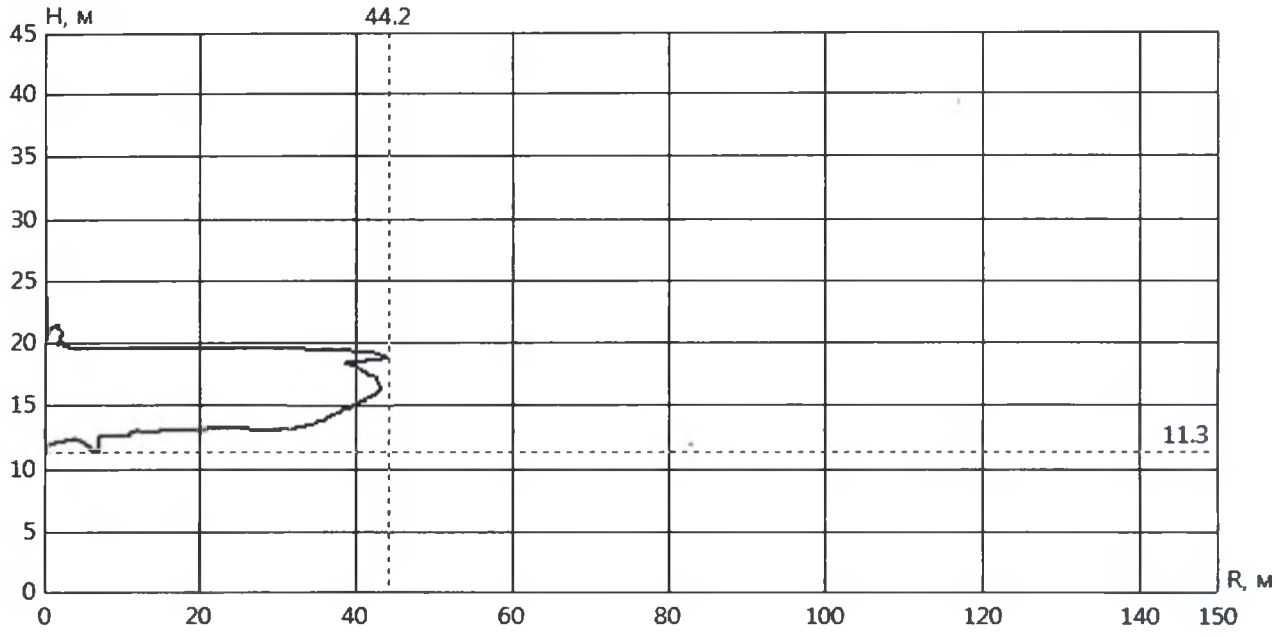
Границы ЭМП по уровню ПДУ ($К_Б$=1) в вертикальной плоскости по Аз=50°
(относительно ф.ц. существующей антенны М1)



Границы ЭМП по уровню ПДУ ($К_Б$=1) в вертикальной плоскости по Аз=250°
(относительно ф.ц. существующей антенны М2)



Границы ЭМП по уровню ПДУ ($К_Б$=1) в вертикальной плоскости по Аз=189°
(относительно ф.ц. существующей антенны Р1)



Диаграммы значений ППЭ на высоте 2м от поверхности земли в азимутальных направлениях проектируемых антенн.

Результаты расчетов приведены в виде значений критерия безопасности (далее $К_Б$), что является отношением ППЭ/ППЭпду.

График распределения $К_Б$ на высоте 2м по Аз=50°
(существующей антенны М1)

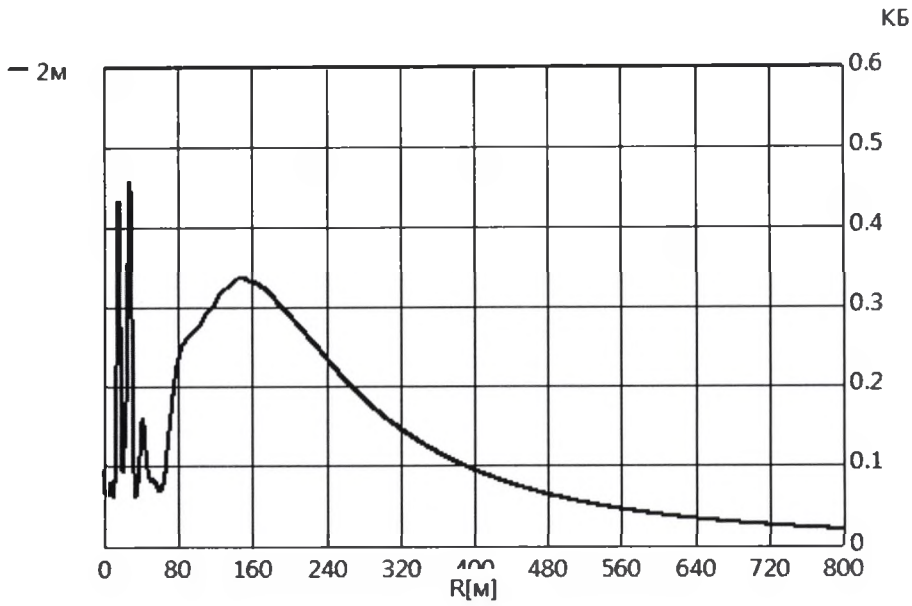


График распределения $К_Б$ на высоте 2м по Аз=250°
(существующей антенны М2)

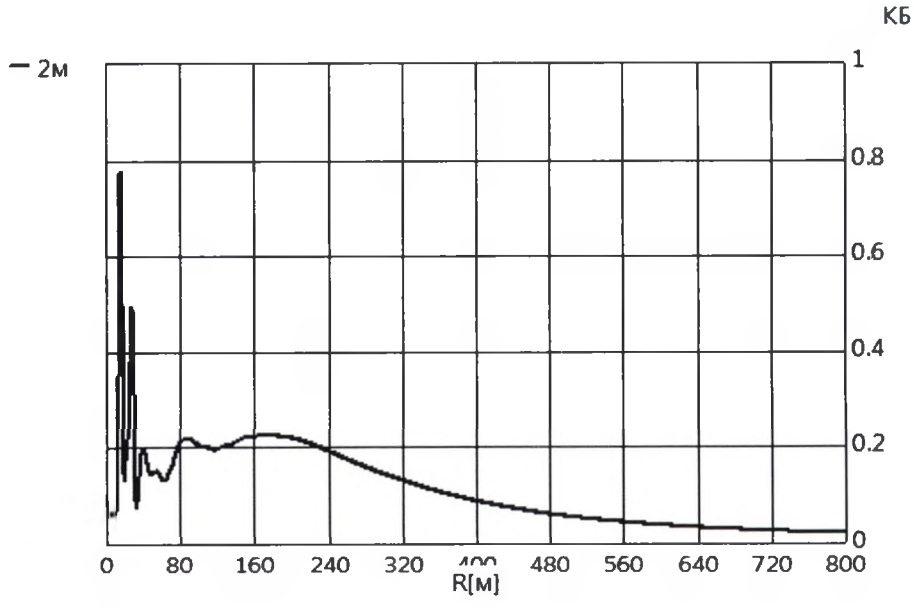
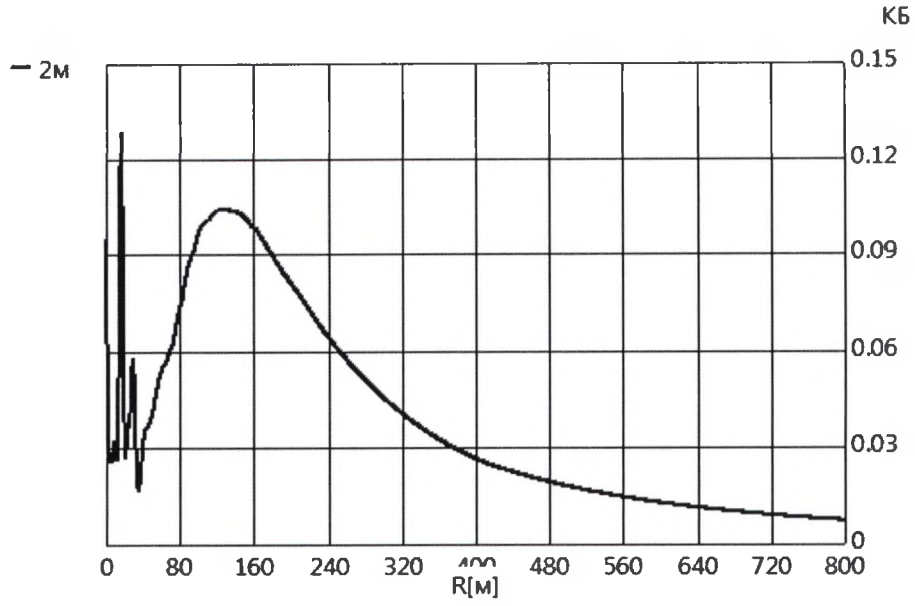


График распределения $K_Б$ на высоте 2м по Аз=189°
(существующей антенны Р1)



Приложение 8 Результаты распределения уровня ЭМП по значениям ППЭ

№ антенны	Тип антенны	Азимут, град.	Протяженность границы ЭМП по ПДУ ППЭ, м	Высота границы ЭМП по ПДУ ППЭ,м	Примечание
М1	Andrew CVV65BSX-M	50	125.8	6.87	ПАО «МТС» существующая
М2	Andrew CVV65BSX-M	250	113.3	3.88	ПАО «МТС» существующая
Р1	параболическая 0.6 м	189	44.2	11.3	ПАО «МТС» существующая
А1	Andrew CVVPX308.10R3	50	106.7	8.3	ПАО «МегаФон» существующая
А2	Andrew CVVPX308.10R3	170	71.6	10	ПАО «МегаФон» существующая
А3	Andrew CVVPX308.10R3	270	107.7	6.95	ПАО «МегаФон» существующая
РРС1	параболическая 0.6 м	191	67.4	11.3	ПАО «МегаФон» существующая

Санитарно-защитная зона не устанавливается.

Существующие близлежащие здания не попадают в зону ограничения.

На кровле здания вблизи антенн базовой станции имеются зоны, где уровень ЭМП превышает ПДУ для населения. В расчетной точке КТ1 уровень ППЭ составляет 11,716 мкВт/см^2.

В проекте размещения БС № 77-6389 GDU900L26L18 по адресу г. Москва, Киевское шоссе, 34 км предусмотрены мероприятия, позволяющие обеспечить безопасность населения и рабочих, осуществляющих проведение работ на кровле и надстройке здания:

- установить предупредительные знаки «Внимание. Электромагнитное поле» перед выходом на крышу;

- при выполнении работ на крыше отключать оборудование базовой станции.

Владелец базовой станции в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи» (п.6.8) и СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнический объектов» (п.5.8) в целях защиты населения гарантирует обозначение выхода на кровлю предупредительными знаками W12 «Внимание, Электромагнитное поле» в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026- 2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная» и отключение радиопередающего оборудования станции при проведении работ на кровле (кроме персонала операторов связи).

Приложение 9 Перечень нормативных документов

1. Федеральный закон №52 ФЗ от 30.03.99г. "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", принятый Государственной Думой 12.03.1999г.

2. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи (СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03), утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 30.01.2003г.

3. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов (СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03), утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 09.06.2003г.

4. Изменения №1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03» (СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07), утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19.12.2007г.

5. Методические указания по определению уровней электромагнитного поля, создаваемого излучающими техническими средствами телевидения, ЧМ радиовещания и базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи (МУК 4.3.1677-03), утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 29.06.2003г.

6. Методические указания по определению плотности потока энергии электромагнитного поля в местах размещения радиосредств, работающих в диапазоне частот 300МГц-300ГГц (МУК 4.3.1167-02), утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 07.10.2002г.

7. Методические указания. Порядок подготовки и оформления санитарно-эпидемиологических заключений на передающие радиотехнические объекты (МУ 4.3.2320-08), утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 22.01.2008г

8. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.2.2645-10), утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 10.06.2010г.

9. Изменения и дополнения № 1 к СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.2.2645-10), утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27.12.2010г.

Приложение 10

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-1-СПС-0567

Срок действия: с 01 ноября 2013 г. до 01 ноября 2016 г.

НАСТОЯЩИМ СЕРТИФИКАТОМ ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

АНО "ЦЭС "Инфоком", 129085, Москва, Проспект Мира, дом 101, строение 1

(сокращенное наименование органа по сертификации, адрес места нахождения)

УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО **Система базовых станций сети подвижной радиотелефонной связи**

(наименование средства связи, версия ПО (при наличии), технические условия №)

стандарта UMTS (версия ПО RU40) в составе: базовые станции Flexi WCDMA BTS, Flexi Multiradio Base Station, Flexi Multiradio 10 BTS и Flexi Lite BTS; контроллеры базовых станций RNC196, RNC450, RNC2600 и Multicontroller RNC; оборудование технического обслуживания и эксплуатации OMS, технические условия № ТУ 45/161-5СИР.UMTS-2013,

ПРОИЗВОДИМАЯ **Nokia Solutions and Networks Oy, Karaportti 3, FI-02610 Espoo, Finland,**

(наименование изготовителя средства связи,адрес места нахождения)

НА ПРЕДПРИЯТИИ (ЗАВОДЕ) **согласно Приложению,**

(наименование предприятия (завода) - изготовителя средства связи,адрес места нахождения)

СООТВЕТСТВУЕТ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

"Правила применения базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи. Часть V. Правила применения оборудования систем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодовым разделением радиоканалов", утв. приказом Минкомсвязи России от 17.02.2010 № 31, с изменениями, утв. приказами Минкомсвязи России от 13.10.2011 № 256, от 01.02.2012 № 27, от 20.04.2012 № 118 и от 23.04.2013 № 93.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ: **на сети подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS с**

(условия применения средства связи)

частотным дуплексным разносом и частотно-кодовым разделением радиоканалов в качестве оборудования системы базовых станций с поддержкой режимов HSDPA, HSUPA, eHSPA, RAN Sharing и обеспечением приоритетной передачи сообщений системы "ЭРА-ГЛОНАСС" в составе систем подвижной радиотелефонной связи производства Nokia Solutions and Networks Oy в полосах радиочастот: 1920-1980 МГц (прием) и 2110-2170 МГц (передача), при условии выделения полос радиочастот ГКРЧ и присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов Федеральным органом исполнительной власти в области связи. Разнос несущих приема и передачи - 190 МГц. Максимальная выходная мощность передатчика (для одной несущей): 10 Вт (Flexi Lite BTS), 60 Вт (Flexi WCDMA BTS) и 80 Вт (Flexi Multiradio Base Station, Flexi Multiradio 10 BTS).

ДЕРЖАТЕЛЕМ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ **Nokia Solutions and Networks**

Oy Karaportti 3, FI-02610 Espoo, Finland

(наименование держателя сертификата соответствия,адрес места нахождения)

Приложение на 1 листе

Руководитель
органа по сертификации



Е.Н.Харитонова

009138

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-1-СПС-0567

На предприятии (заводе):

1. Nokia Solutions and Networks Oy, Oulu Plant, Kaapelitie 4 , FI-90630 Oulu, Finland.
2. SRI Radio Systems GmbH, Johann-George-Halske-Strasse 1 D-87471 Durach, Germany.
3. Nokia Siemens Networks GmbH&Co.KG, Werner-von-Siemensstrasse 2-6, D-76646 Bruchsal, Germany.
4. Nokia Siemens Networks (Suzhou) Co., Ltd., No.35, Su Hong Xi Road, Suzhou Industrial Park, Suzhou, 215021 China.
5. Nokia Siemens Networks System Co., Ltd., №11, Hepingli Dongjie, DongCheng District, Beijing, 100013 China.
6. Nokia Siemens Networks (Shanghai) Ltd. 777 Chuan Qiao Road, Shanghai, 201206 China.
7. Nokia Solutions and Networks India Private Limited, OZ-8 SIPCOT I Hi-Tech SEZ, 602105 Chennai, Tamil Nadu India.
8. SANMINA-SCI INDIA PRIVATE LIMITED, OZ-1 SIPCOT Hi-Tech SEZ, 602105 Chennai, Tamil Nadu India.
9. FLEXTRONICS INTERNATIONAL POLAND, Sp.z.o.o.,ul. Malinowska, 28, 83-100 Tczew, Poland.
10. SANMINA-SCI SYSTEMS (KUNSHAN) CO. LTD., ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT ZONE, QING YANG ROAD 312, JIANGSU PROVINCE, 215300, Kunshan, China.
11. ООО "Центр беспроводных технологий" 634055, г. Томск, РФ, Проспект Развития, д. 3.

Руководитель
органа по сертификации

"Инфоком"

Е.Н.Харитонова

М.П.

009139

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-1-СПС-0547

Срок действия: с 16 июля 2013 г. до 16 июля 2016 г.

НАСТОЯЩИМ СЕРТИФИКАТОМ ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

АНО "ЦЭС "Инфоком", 129085, г. Москва, Проспект Мира, дом 101, строение 1

(сокращенное наименование органа по сертификации, адрес места нахождения)

УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО **Подсистема базовых станций подвижной радиотелефонной связи стандарта**

(наименование средства связи, версия ПО (при наличии), технические условия №)

GSM900/1800 с функциями GPRS и EDGE (версия ПО RG30/BR) в составе: базовые станции BS 20, BS 21, BS 40, BS 40II, BS 41, BS 60, BS 61, BS 82, BS 82II, BS 240, BS 240II, BS 241, BS 241II, BS 240XL, BS 240XLII, BS 240XS, BS 288; контроллеры базовых станций BSC, HC BSC, eBSC Basic, eBSC HC; транскодеры TRAU, HC TRAU, eTRAU Basic, eTRAU HC; комбинированный контроллер/транскодер Combined eBSC/eTRAU; оборудование системы технического обслуживания и эксплуатации OTS и RC, технические условия № ТУ 460400.029-2013,

ПРОИЗВОДИМАЯ **Nokia Siemens Networks Oy, Karaportti 3, FI-02610 Espoo, Finland,**

(наименование изготовителя средства связи,адрес места нахождения)

НА ПРЕДПРИЯТИИ (ЗАВОДЕ) **Nokia Siemens Networks (Suzhou) Co., Ltd., No.35, Su Hong Xi Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu Province, China, 215021; Nokia Siemens Networks System Co., Ltd., № 11, Hepingli Dongjie, DongCheng District, Beijing, China, 100013; Nokia Siemens Networks GmbH&Co.KG, Werner-von-Siemensstrasse 2-6, D-76646 Bruchsal, Germany; Nokia Siemens Networks Private Limited, Plot No. OZ - 8, SIPCOT Industrial Park, Electronic Hardware (Hi-Tech) SEZ, Panrutti Village, Oragadam - 603 109, Sriperumbudur Taluk, Kancheepuram District. Tamil Nadu, India; Nokia Siemens Networks (Shanghai) Ltd., 777 Chuanqiao Road, Pudong Shanghai 201206, P. R. China; Nokia Siemens Networks Oy, Oulu Plant, Kaapelitie 4, 90630 Oulu, Finland; SRI Radio Systems GmbH, Johann-George-Halske-Strasse 1 D-87471 Durach, Germany; Sanmina-SCI EMS Haukipudas Oy Teollisuustie 1 90830 Haukipudas, Finland; Sanmina-SCI India SANMINA-SCI INDIA PRIVATE LIMITED ORAGADAM SRIPERUMBUDUR TALUK OZ-1 SIPCOT HI-TECH SEZ KANCHEEPURAM 602105 Chennai India; Sanmina-SCI, Kunshan, China SANMINA-SCI SYSTEMS (KUNSHAN) CO. LTD. QING YANG ROAD 312 JIANGSU PROVINCE 215300 KUNSHAN; Flextronics Poland ul. Malinowska 28 83-100 Tczew Poland,**

(наименование предприятия (завода) - изготовителя средства связи,адрес места нахождения)

СООТВЕТСТВУЕТ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

"Правила применения базовых станций и ретрансляторов систем подвижной радиотелефонной связи. Часть II. Правила применения подсистем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800", утв. приказом Мининформсвязи России от 12.04.2007 № 45 с изменениями, утв. приказом Минкомсвязи России от 01.02.2012 № 28; "Правила применения оборудования коммутации и маршрутизации пакетов информации", утвержденные приказом Мининформсвязи России от 06.12.2007 № 144.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ: **на сети подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800 в качестве оборудования подсистемы базовых станций с функциями GPRS и EDGE и обеспечением приоритетной передачи сообщений системы "ЭРА-ГЛОНАСС" в полосах радиочастот: 880-915/925-960 МГц и 1710-1785/1805-1880 МГц, при условии выделения полос радиочастот ГКРЧ и присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов Федеральным органом исполнительной власти в области связи. Частотный разнос между несущими передачи и приема: 45 МГц (GSM 900) и 95 МГц (GSM 1800). Максимальная выходная мощность передатчика: 14 Вт (BS 82); 60 Вт (BS 20, BS 21, BS 60, BS 61) и 68 Вт (BS 40, BS 40II, BS 41, BS 82, BS 82II, BS 240, BS 240II, BS 241, BS 241II, BS 240XL, BS 240XLII, BS 240XS, BS 288).**

ДЕРЖАТЕЛЕМ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ **Nokia Siemens Networks Oy, Karaportti 3, FI-02610 Espoo, Finland**

(наименование держателя сертификата соответствия,адрес места нахождения)

Руководитель
органа по сертификации — Е.Н.Харитонова

009122

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-1-СПС-0579

Срок действия: с 17 января 2014 г. до 17 января 2017 г.

НАСТОЯЩИМ СЕРТИФИКАТОМ ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

АНО "ЦЭС "Инфоком", 129085, г. Москва, Проспект Мира, дом 101, строение 1

(сокращенное наименование органа по сертификации, адрес места нахождения)

УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО **Система базовых станций стандарта LTE (версия ПО RL35) в составе:**

(наименование средства связи, версия ПО (при наличии), технические условия №)

базовая станция Flexi Multiradio 10 Base Station и оборудование технического обслуживания и эксплуатации iOMS, технические условия № 6571-026-98958310-2013 ТУ,

ПРОИЗВОДИМАЯ **Nokia Solutions and Networks Oy, Karaportti 3, FI-02610 Espoo, Finland,**

(наименование изготовителя средства связи,адрес места нахождения)

НА ПРЕДПРИЯТИИ (ЗАВОДЕ) **NSN Shanghai Ltd. 777 Chuanqiao Road, 200233 Shanghai, Peoples Republic of China; Nokia Siemens Networks India Pvt. Ltd., SIPCOT Industrial Park Phase III, 602105, CHENNAI - TAMIL NADU, IN; Nokia Siemens Networks, Oulu plant, Kaapelitie 4, 90620 Oulu, FI; FLEXTRONICS INTERNATIONAL POLAND SP, MALINOWSKA 28, 83-100 TCZEW, Poland; Nokia Siemens Networks Suzhou factory, No. 35 Su Hong Xi Lu, 215021 Suzhou Industrial Park, Suzhou, China; SRI RADIO SYSTEMS GMBH, JOHANN GEORG HALSKE STRASSE 1, 87471 DURACH, GERMANY; SANMINA-SCI INDIA PRIVATE LIMITED, ORAGADAM SRIPERUMBUDUR TALUK, OZ-1 SIPCOT HI-TECH SEZ, KANCHEEPURAM, 602105 Chennai, India; ООО "Центр беспроводных технологий", 634055, г. Томск, РФ, Проспект Развития, д. 3; SANMINA-SCI SYSTEMS (KUNSHAN) CO. LTD., ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT ZONE, QING YANG ROAD 312, JIANGSU PROVINCE, 215300 Kunshan, China,**

(наименование предприятия (завода) - изготовителя средства связи,адрес места нахождения)

СООТВЕТСТВУЕТ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

"Правила применения базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи. Часть VI. Правила применения оборудования систем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта LTE", утв. приказом Минкомсвязи России от 06.06.2011 № 129, с изменениями, утв. приказом Минкомсвязи России от 23.04.2013 № 93; "Правила применения оборудования коммутации и маршрутизации пакетов информации", утв. приказом Мининформсвязи России от 06.12.2007 № 144, с изменениями, утв. приказом Минкомсвязи России от 23.04.2013 № 93.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ: **на сети подвижной радиотелефонной связи стандарта LTE в качестве**

(условия применения средства связи)

оборудования системы базовых станций с функциями оборудования коммутации и маршрутизации пакетов информации сетей передачи данных производства Nokia Solutions and Networks Oy в полосах радиочастот (прием/передача): 2300-2400/2300-2400 МГц и 2500-2690/2500-2690 МГц, при условии выделения полос радиочастот ГКРЧ и присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов Федеральным органом исполнительной власти в области связи. Режим дуплекса TDD. Шаг сетки частот 100 кГц. Максимальная выходная мощность передатчика 30 Вт.

ДЕРЖАТЕЛЕМ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ **Nokia Solutions and Networks Oy, Karaportti 3, FI-02610 Espoo, Finland**

(наименование держателя сертификата соответствия,адрес места нахождения)

Руководитель
органа по сертификации

"ИНФОКОМ"
М. П.

Е.Н.Харитонова

009171

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-1-СПС-0568

Срок действия: с 01 ноября 2013 г. до 01 ноября 2016 г.

НАСТОЯЩИМ СЕРТИФИКАТОМ ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

АНО "ЦЭС "Инфоком", 129085, Москва, Проспект Мира, дом 101, строение 1

(сокращенное наименование органа по сертификации, адрес места нахождения)

УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО **Система базовых станций стандарта LTE (версия ПО RL50), в составе:**

(наименование средства связи, версия ПО (при наличии), технические условия №)

базовая станция Flexi Multiradio Base Station, базовая станция Flexi Multiradio 10 Base Station и оборудование технического обслуживания и эксплуатации iOMS, технические условия № 6571-050-9896225-2013 ТУ,

ПРОИЗВОДИМАЯ **Nokia Solutions and Networks Oy, Karaportti 3, FI-02610 Espoo, Finland,**

(наименование изготовителя средства связи,адрес места нахождения)

НА ПРЕДПРИЯТИИ (ЗАВОДЕ) **NSN Shanghai Ltd. 777 Chuanqiao Road, 200233 Shanghai, Peoples Republic of China; Nokia Solutions and Networks India Private Limited, SIPCOT Industrial Park Phase III, 602105, CHENNAI - TAMIL NADU, IN; Nokia Solutions and Networks Oy, Oulu plant, Kaapelitie 4, 90620 Oulu, FI; FLEXTRONICS INTERNATIONAL POLAND SP, MALINOWSKA 28, 83-100 TCZEW, Poland; Nokia Siemens Networks Suzhou factory, No. 35 Su Hong Xi Lu, 215021 Suzhou Industrial Park, Suzhou, China; SRI RADIO SYSTEMS GMBH, JOHANN GEORG HALSKE STRASSE 1, 87471 DURACH, GERMANY; SANMINA-SCI INDIA PRIVATE LIMITED, ORAGADAM SRIPERUMBUDUR TALUK, OZ-1 SIPCOT HI-TECH SEZ, KANCHEEPURAM, 602105 Chennai, India; ООО "Центр беспроводных технологий" 634055, г. Томск, РФ, Проспект Развития, 3; SANMINA-SCI SYSTEMS (KUNSHAN) CO. LTD., ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT ZONE, QING YANG ROAD 312, JIANGSU PROVINCE, 215300 Kunshan, China,**

(наименование предприятия (завода) - изготовителя средства связи,адрес места нахождения)

СООТВЕТСТВУЕТ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

"Правила применения базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи. Часть VI. Правила применения оборудования систем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта LTE", утв. приказом Минкомсвязи России от 06.06.2011 № 129, с изменениями, утв. приказом Минкомсвязи России от 23.04.2013 № 93; "Правила применения оборудования коммутации и маршрутизации пакетов информации", утв. приказом Мининформсвязи России от 06.12.2007 № 144, с изменениями, утв. приказом Минкомсвязи России от 23.04.2013 № 93.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ: **на сети подвижной радиотелефонной связи стандарта LTE в качестве**

(условия применения средства связи)

оборудования системы базовых станций производства Nokia Solutions and Networks Oy в полосах радиочастот (прием/передача): 832-862/791-821 МГц; 1710-1785/1805-1880 МГц и 2500-2570/2620-2690 МГц, при условии выделения полос радиочастот ГКРЧ и присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов Федеральным органом исполнительной власти в области связи. Режим дуплекса FDD. Шаг сетки частот 100 кГц. Номинальная выходная мощность передатчика 80 Вт.

ДЕРЖАТЕЛЕМ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ **Nokia Solutions and Networks**

Oy, Karaportti 3, FI-02610 Espoo, Finland

(наименование держателя сертификата соответствия,адрес места нахождения)

Руководитель
органа по сертификации

"Инфоком" М.П. МОСКВА

Е.Н.Харитонова

009141

Приложение 11 Свидетельство о допуске к работам

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-037-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация

"Объединение инженеров проектировщиков"

www.obeng.ru

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1 *www.proekt.obeng.ru*

г. Москва *27 сентября 2013 г.*

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ П.037.77.522.09.2013

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью "МАКСИКОМ"

ОГРН 1037722023536, ИНН 7722290848
111033, г. Москва, Таможенный пр-д, д.6

Основание выдачи Свидетельства:
протокол заседания Совета Партнерства от 26 сентября 2013 г. № 47170-09-2013/П

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 27 сентября 2013 г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 29 декабря 2012 г. № П.037.77.522.12.2012.

Президент **А.В. Попета**

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от « 27 » сентября 2013 г.
№ П.037.77.522.09.2013

ВИДЫ

работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации "Объединение инженеров проектировщиков"

Общество с ограниченной ответственностью
"МАКСИКОМ"
имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	**Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:**
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	**Работы по подготовке архитектурных решений**
3.	**Работы по подготовке конструктивных решений**
4.	**Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
5.	**Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
6.	**Работы по подготовке технологических решений:**
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
7.	**Работы по разработке специальных разделов проектной документации:**

7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
9.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды**
10.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**
12.	**Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений**
13.	**Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)**

Общество с ограниченной ответственностью "МАКСИКОМ" вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации, стоимость которых по одному договору не превышает 5 000 000 (Пять миллионов) рублей.

Президент **А.В. Попета**

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО «ОГРН 1097799018668 МОСКВА» Саморегулируемая организация Объединение инженеров проектировщиков

Приложение 12 Свидетельство на ПК АЭМО версия 4.0

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

КОПИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2010611814

Программный комплекс анализа электромагнитной обстановки, версия 4.0 (ПК АЭМО 4.0)

Правообладатель(ли): ***Федеральное государственное унитарное предприятие Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт радио (ФГУП НИИР) (RU), Открытое акционерное общество «Средневолжская межрегиональная ассоциация радиотелекоммуникационных систем» (ОАО «СМАРТС») (RU)***

Автор(ы): ***Не указаны***

Заявка № **2010610755**

Дата поступления **17 февраля 2010 г.**

Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ

9 марта 2010 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

Копия верна

Самарский филиал ФГУП НИИР-СМАРТС

Зам.начальника Т.В.Прилепова

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ
«ИнфраСерТ»

Система зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии

Рег. № РОСС RU. 3387.04 ИВ 00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ИВ.И000616 № 0000616

Срок действия: с 03.06.2013 по 03.06.2016

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Регистрационный номер РОСС RU.3387.04ИВ00.10

ООО НТЦ «Урал-Эксперт»
РФ, 450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Коммунистическая, д. 80
тел.8(347) 246-46-97

ОБЪЕКТ СЕРТИФИКАЦИИ (ПРОДУКЦИЯ)

Программный комплекс анализа электромагнитной обстановки т.м. ПК АЭМО, мод. ПК АЭМО 4.0. Серийный выпуск — код ОК 005 (ОКП) 50 3200

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 5032-001-01181481-2013 — код ТН ВЭД
(Далее согласно приложению)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«ФГУП НИИР» Россия
Адрес производства: 443011, г. Самара, ул. Советской Армии, дом 217

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «ФГУП НИИР»
ОГРН 1027700120766, ИНН/КПП 7709025230/631643001
Юридический адрес: 105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 16 тел. (846)926-07-39

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний №2097-2-КС1 ИЦ АНО «МАШЭЛТЕСТ»; 141292, Московская область, г. Красноармейск, ул. Чкалова, д.19; рег РОСС RU.0001.21АЮ54.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Маркировка продукции знаком соответствия производится по ГОСТ Р 50460-92. Место нанесения знака соответствия: на изделии и/или на упаковке и в сопроводительной документации. Схема сертификации № 3.

НТЦ «Урал-Эксперт»

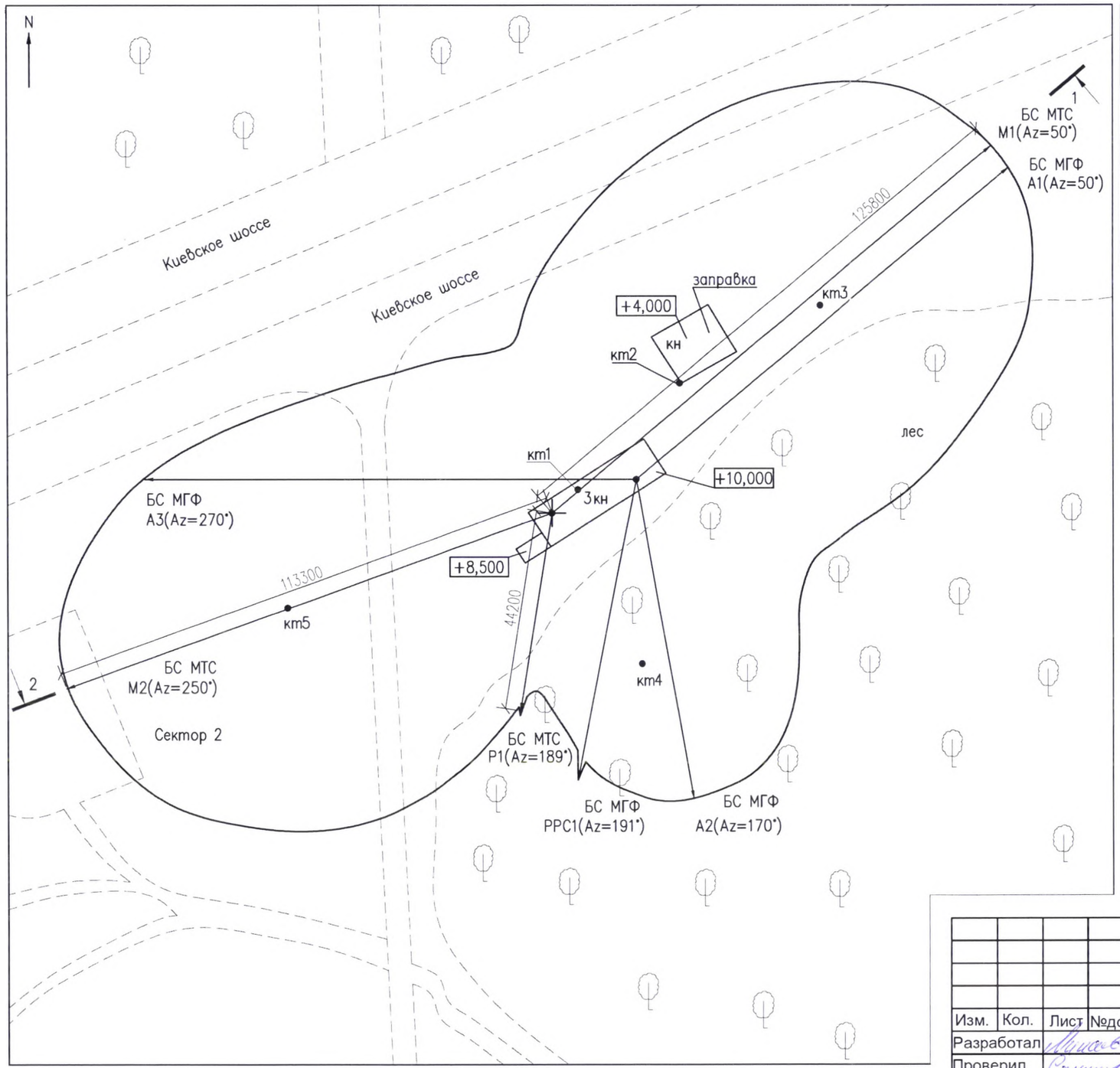
Руководитель органа — Е.С. Бардин

Эксперт — Е.С. Бардин

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

Ситуационный план в горизонтальной плоскости с указанием границ ЭМП по ПДУ

(1:1000)



Результаты расчета ЭМП в контрольных точках (КТ)			
Номер КТ	Высота КТ от уровня земли	Значение ППЭ, мкВт/см.кв.	Расположение КТ
КТ1	12	11.716	На крыше здания (г.Москва, Киевское шоссе, 34 км)
КТ2	6	1.1675	На крыше заправки (г.Москва, Киевское шоссе, 34 км)
КТ3	2	1.9013	На земле
КТ4	2	0.5363	На земле
КТ5	2	1.3378	На земле

Условные обозначения:

⬭ – граница ЭМП по уровню ПДУ от антенн ПРТО;
M1, M2 – антенны приемо-передающие Andrew CVV65BSX-M GSM-900/1800, UMTS-900, LTE-2600 FDD, LTE-1800 FDD ПАО "МТС";
P1 – антенна РРС ПАО "МТС";
A1, A2, A3 – антенны приемо-передающие ПАО "МегаФон";
МТС- ПАО "МТС";
МГФ- ПАО "МегаФон";

Начальник отдела инфраструктуры
радиоподсистемы МР «Москва»
ПАО «МТС»
Алексеев Д.Ю.
(подпись, Ф.И.О., печать)

СЗЗ отсутствует.

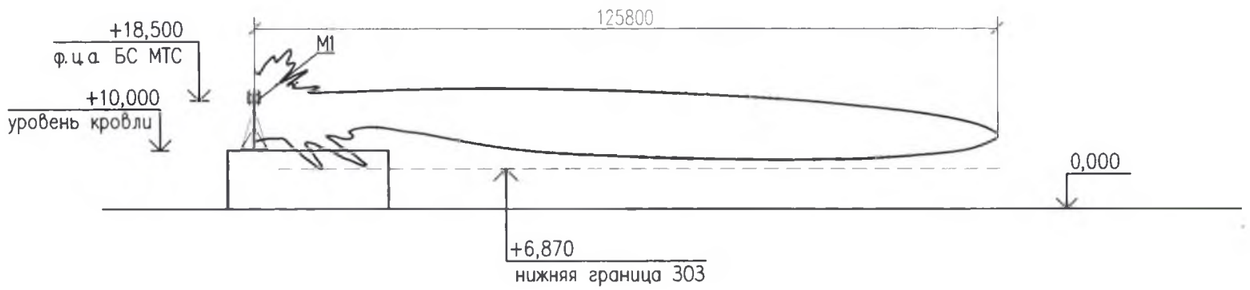
За начало отсчета принят ф.ц.а. M1 БС МТС

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	МК-2014-77-6389GDU900L26L18-СП			
						Радиоподсистема сети подвижной радиотелефонной связи ПАО "МТС" стандартов GSM-900/1800, IMT-2000/UMTS, LTE			
Разработал						Базовая станция № 77-6389GDU900L26L18 сети сотовой радио-телефонной связи ПАО "МТС" Московского региона	Стадия	Лист	Листов
Проверил								1	
ГИП									
						Ситуационный план в горизонтальной плоскости	ООО "Максиком"		1:1000

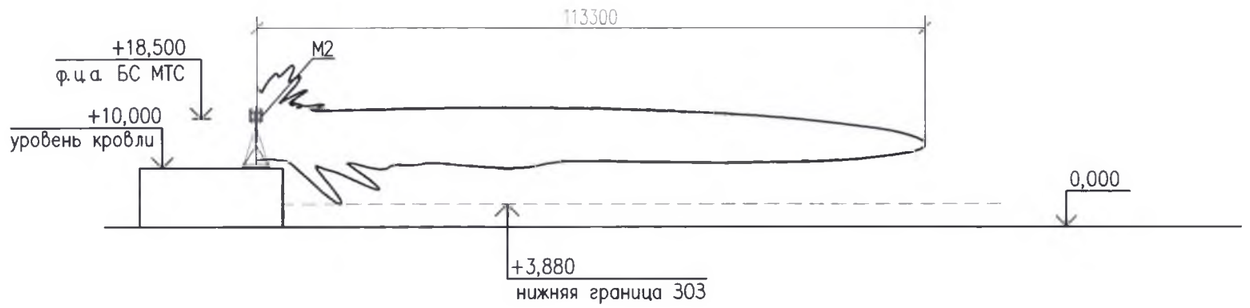
Формат А3

Ситуационный план в вертикальной плоскости с указанием границ ЭМП по ПДУ

1 – 1 (1:1000)



2 – 2 (1:1000)



Условные обозначения:

⬭ – граница ЭМП по уровню ПДУ от антенн ПРТО;
M1, M2 – антенны приемо–передающие Andrew CVV65BSX–M GSM–900/1800, UMTS–900, LTE–2600 FDD, LTE–1800 FDD ПАО "МТС";
МТС– ПАО "МТС";

						МК-2014-77-6389GDU900L26L18-СП	
						Радиоподсистема сети подвижной радиотелефонной связи ПАО "МТС" стандартов GSM-900/1800, IMT-2000/UMTS, LTE	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Разработал						Базовая станция № 77-6389GDU900L26L18 сети сотовой радио-телефонной связи ПАО "МТС" Московского региона	Стадия: — / Лист: 1 / Листов: —
Проверил							
ГИП							
						Ситуационный план в вертикальной плоскости	ООО "Максиком" / 1:1000

Формат А3