

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области»

Большая Горная ул., д.69, г. Саратов, 410031

тел/факс 845-2-39-39-93 E-mail: gorses@rol.ru

ОКПО 01943241 ОГРН 105640512964 ИНН 6450606762 КПП 645001001 ОКАТО 63401380000

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в  
Саратовской области»

/Л.В.Казакова/

Экспертное заключение № 79 от 30.09.14

На проект размещения радиотелевизионной передающей станции  
Саратовская область, г. Пугачев, РТС (мачта)  
ФФГУП «РTRC «Саратовский ОРТПЦ»  
в части санитарно-эпидемиологических требований

ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области" проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза условий размещения радиотелевизионной передающей станции Саратовская область, г. Пугачев, ФФГУП «РTRC «Саратовский ОРТПЦ».

Владелец передающего радиотехнического объекта: ФФГУП «РTRC «Саратовский ОРТПЦ» (410004 г. Саратов, ул. 2-я Садовая, д.7)

Модернизация радиотелевизионной передающей станции заключается в том, что в 2011 году установлен радиовещательный передатчик «TF-250».

Проектируемая радиотелевизионная передающая станция расположена по адресу: Саратовская область, в 2 км к западу от г. Пугачева. Антенны радиотелевизионной станции планируется разместить на антенной опоре (мачта  $h = 43,1$  м). Аппаратную планируется разместить в техническом одноэтажном здании ( $h_{здания} = 3$  м), на расстоянии 7 м от башни. Присутствие рабочего персонала круглосуточно. Проектируемая радиотелевизионная передающая станция не имеет систему водоснабжения, не загрязняет окружающую среду стоками, не выделяет вредных веществ в атмосферу, не имеет источников шума и вибрации, а также не является потенциальным источником аварийных и залповых выбросов.

Проектируемая радиотелевизионная передающая станция имеет следующие технические характеристики:

1. «Онега-0,1»: количество передатчиков – 1 шт., мощность (изображение/звук) – 100/10 Вт, мощность на входе антенны (изображение/звук) – 68,8/6,9 Вт; частота (изображение/звук) – 59,25/65,75 МГц; антенна – «Зигзаг ТВ2»; тип модуляции - АМ/ЧМ, коэффициент усиления антенны – 5,15дБ; направление излучения – круг, ширина диаграммы направленности в горизонтальной/вертикальной плоскостях: круг/68°, высота подвеса антенны – 45 м;
2. «Онега-0,1»: количество передатчиков – 1 шт., мощность (изображение/звук) – 100/10 Вт, мощность на входе антенны (изображение/звук) – 68,8/6,9 Вт; частота (изображение/звук) – 77,25/83,75 МГц; антенна – «Зигзаг ТВ3»; тип модуляции - АМ/ЧМ, коэффициент усиления антенны – 5,15дБ; направление излучения – круг, ширина диаграммы направленности в горизонтальной/вертикальной плоскостях: круг/68°, высота подвеса антенны – 45 м;
3. «ТТУ-100»: количество передатчиков – 1 шт., мощность (изображение/звук) – 100/10 Вт, мощность на входе антенны (изображение/звук) – 59,2/5,9 Вт; частота (изображение/звук) –

- 679,25/685,75 МГц; антенна – Зигзаг-IV-V АПГК.2(470-862); тип модуляции – АМ/ЧМ, коэффициент усиления антенны – 6,5 дБ; направление излучения – круг, ширина диаграммы направленности в горизонтальной/вертикальной плоскостях: круг/25°, высота подвеса антенны – 50 м;
4. «VR 9000» (ретранслятор): количество передатчиков – 1 шт., мощность – 35 Вт, мощность на входе антенны – 35 Вт; частота – 160 МГц; антенна – «Штыревая, CXL2-2С»; тип модуляции – ЧМ, коэффициент усиления антенны – 2,15 дБ; направление излучения – круг, высота подвеса антенны – 50 м;
  5. «RT-FMS-1001»: количество передатчиков – 1 шт., мощность – 1000 Вт, мощность на входе антенны – 870 Вт, частота – 102,0 МГц, антенна – «BLR-2DBAx3», тип модуляции – ЧМ, коэффициент усиления антенны – 8,8 дБ, направление излучения – круг, ширина диаграммы направленности в горизонтальной/вертикальной плоскостях: круг/17°, высота подвеса антенны – 43 м
  6. «TX2-1000-SS/S»: количество передатчиков – 1 шт., мощность – 1000Вт, мощность на входе антенны – 847 Вт, частота – 104.5 МГц, антенна – «AJ1FX42», тип модуляции – ЧМ, коэффициент усиления антенны – 8,8 дБ, направление излучения – круг, ширина диаграммы направленности в горизонтальной/вертикальной плоскостях: круг/25°, высота подвеса антенны – 45 м.
  7. «TF-250»»: количество передатчиков – 1 шт., мощность – 100Вт, мощность на входе антенны – 64,7 Вт, частота – 100.7 МГц, антенна – «AFM-D2W/2», тип модуляции – ЧМ, коэффициент усиления антенны – 6,0 дБ, направление излучения – круг, ширина диаграммы направленности в горизонтальной/вертикальной плоскостях: круг/42°, высота подвеса антенны – 47 м.

Передатчики ОВЧ ЧМ мощностью 0,1/0,01; 0,2/0,02; 0,25/0,025; 0,5/0,05; 1,0/0,1; 2/0,2; 5/0,5 кВт, серии «Онега», производимые ОАО «Март» (г. Санкт-Петербург), имеют сертификат соответствия № ОС-2-ОТ-0250 от 03.02.2009 г., выданный АНО «ОССЭТ» г. Москва. Система сертификации в области связи.

Передатчики TTV1, TTV10, TTV100, TTV200, TTV250, TTV500, TTU1, TTU10, TTU100, TTU200, TTU250, TTU500, производимые ООО «НПК МИКРОТЕК» (г. Новосибирск), имеют сертификат соответствия ОС-1-ОТ-0145 от 15 июня 2007 г., выданный АНО «ЦЭС «Инфоком» Система сертификации в области связи.

Телевизионный передатчик «TF250» производства ООО «НПК МИКРОТЕК» (г. Новосибирск) имеет сертификат соответствия №ОС-1-РВ-0039 от 02.07.2008 г. выданный АНО «ЦЭС «Инфоком».

Передатчики RT-FMS-1001, производимые ЗАО «НПО Кабельные сети» (Россия) имеют сертификат соответствия № ОС-2-РВ-0075 от 20.07.2012г.

Передатчик радиовещательный диапазона ОВЧ типа TX2-500-SS/S технические условия 6600-002-01179934-06ТУ имеет сертификат соответствия №ОС-2-РВ-0030 от 9.11.2006 г., выданный АНО «ОССЭТ» г. Москва.

Радиостанции стационарные VXR-9000Y/U имеют сертификат соответствия № РОСС.ЛР.МЕ96.1100285 выданный Системой сертификации ГОСТ Р Госстандарта России 01.04.2004 г.

Проектируемая радиотелевизионная передающая станция ФФГУП «РТС «Саратовский ОРТПЦ» расположена в 2 км к западу от г. Пугачева Саратовской области. Территорию РТС планируется оградить забором из металлической сетки для исключения доступа посторонних лиц. Передающие антенны радиотехнических средств и телевидения планируется разместить на антенной опоре станции (мачта  $h = 43,1$  м). В радиусе 1,5 км от станции отсутствует жилая и производственная застройка.

Проектом произведен расчет распределения уровней электромагнитного поля в месте размещения радиотелевизионной передающей станции и на прилегающей территории.

Расчет границ СЗЗ и ЗОЗ, представленный в проекте, выполнен в соответствии с требованиями МУК 4.3.1677-03 «Определение уровней электромагнитного поля, создаваемого излучающими техническими средствами телевидения, ЧМ радиовещания и базовых станций

сухопутной подвижной радиосвязи», МУК 4.3.044-96 «Определение уровней электромагнитного поля, границ санитарно-защитной зоны и зон ограничения застройки в местах размещения передающих средств радиовещания и радиосвязи кило-, гекто- и декаметрового диапазонов», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям», СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий».

Расчеты уровней ЭМП с целью определения СЗЗ и ЗОЗ были проведены на расстояние до 300 м от центра антенной опоры с шагом 25 м и в контрольной точке, расположенной в воротах на въезде на территорию РТС.

Расчет уровней ЭМП проведен в контрольной точке:

- точка 1, расположена на расстоянии 66 м по азимуту 301°, на высоте 2 м (уровень головы человека) и составляет для диапазона 30-300 МГц – 2,305 В/м, для диапазона 0,3-300 ГГц – 0,037 мкВт/см<sup>2</sup>.

Из результатов расчета и анализа построенных зон ограничения следует, что дополнительных мер по организации санитарно-защитной зоны и зоны ограничения застройки нет требуется.

Для каждой точки произведен расчет критерия безопасности – уровень электромагнитного поля, обусловленного источником излучения – антенны «Зигзаг ТВ2», «Зигзаг ТВ3», «Зигзаг-IV-V АПГК.2(470-862)», «Штыревая, CXL2-2C», «AFM-D2W/2», «BLR-2DBAx3» и «AJ1FX42», имеющие круговую диаграмму направленности.

Результаты расчета уровней электромагнитного поля, проведенные для высоты 2,0 м от поверхности земли (внешняя граница санитарно-защитной зоны) показали, что наибольшие значения находятся: на расстоянии 25 м от оси мачты по азимуту 300° и составляет 1,855 В/м для диапазона частот 30-300 МГц и на расстоянии 25 м по азимуту 175° и составляет 10 мкВт/см<sup>2</sup> для диапазона частот 0,3-300 ГГц.

Расчетные значения критерия безопасности – интенсивности электромагнитного поля на территории, прилегающей к РТС, не превышают 1 (единицу) ( $\leq 1$  согласно п. 3.4 СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов»).

#### Вывод:

Проект размещения радиотелевизионной передающей станции ФФГУП «РТРС «Саратовский ОРТПЦ» (Саратовская область, г. Пугачев) соответствует требованиям СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов» (изменение 1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03), СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи». МУ 4.3.2320-08 «Порядок подготовки и оформления санитарно-эпидемиологических заключений на передающие радиотехнические объекты».

/Зав. отделением

Эксперт-физик

*А.М. Мироненко*  
*С.В. Портных*

А.М. Мироненко

С.В. Портных