

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

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ»**

Юридический адрес: Россия, 614016, Пермский край, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50
Телефон/факс: (342) 239-34-09, факс: 239-34-11
ОГРН 1055901616671, ИНН 5904122072
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/с 20566U23700)
Расчетный счет: 40501810500002000002 в Отделении Пермь г. Пермь
Код по ОКПО 75507248

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.710044



Утверждаю:
Главный врач
В.А. Хорошавин

(Ф.И.О. Подпись)
«06» сентября 2017 г.
М.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2487-ЦА
о соответствии (несоответствии) санитарным правилам
объектов хозяйственной и иной деятельности, работ, услуг

г. Пермь

1. Наименование объекта, вида работ, услуг: эксплуатация передающего радиотехнического объекта: базовая станция сотовой связи (БССС) № РМ0027 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-800 по фактическому адресу: Пермский край, г. Березники, Советский проспект, 19.
2. Наименование владельца ПРТО и юридический адрес: ООО «Т2 Мобайл», 125212, г. Москва, Ленинградское шоссе, д. 39А, стр.1.
3. Наименование организации, индивидуального предпринимателя (заявитель): ООО «Т2 Мобайл».
4. Юридический и почтовый адрес заявителя: 125212, г. Москва, Ленинградское шоссе, д. 39А, стр.1.
5. Представленные документы:
 - а) проект размещения БССС (технические характеристики передатчиков и антенн, таблично-текстовые материалы расчетов, графическое изображение расчетных границ санитарно-защитных зон (СЗЗ) и зон ограничения застройки (ЗОЗ));
 - б) экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы материалов размещения ПРТО ООО «Лаборатория 100» № 1859.17.П от 24.08.2017г. (взамен экспертного заключения № 1062.17.П от 17.05.2017г.);
 - в) санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю № 59.55.20.000.Т.001034.09.17 от 01.09.2017г.
 - г) протокол измерений физических факторов ООО «Лаборатория 100» № 858П-ФФ/ПРТО от 08.09.2017г. взамен № 746П-ФФ/ПРТО от 31.07.2017г. (Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра № RA.RU.21ЕН01, выданный Федеральной службой по аккредитации 05.10.2016г.);
 - д) договор об оказании услуг по размещению оборудования № 506-14-30 от 30.04.2014г. между ООО «Т2 Мобайл» и ОАО междугородной и международной электрической связи «Ростелеком».
6. Материалы представлены по предписанию Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю № 529/7144 от 14.08.2017г. (вх. № 4682-ЦА от 14.08.2017г.)
7. В ходе экспертизы проведено:

санитарно-эпидемиологическое обследование территории, прилегающей к БССС № РМ0027 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-800 ООО «Т2 Мобайл», расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, Советский проспект, 19 и оформлен: протокол (акт) санитарно-эпидемиологического обследования от 21.08.2017г. Северного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»

8. Экспертиза проведена: дата начала «14» августа 2017г., дата окончания «08» сентября 2017г.

9. В ходе экспертизы установлено:

БССС № РМ0027 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-800 расположена по адресу: Пермский край, г. Березники, Советский проспект, 19 и принадлежит ООО «Т2 Мобайл».

Модернизация ПРТО: 2017г.

Приемопередающее оборудование базовой станции сотовой связи (БССС) ООО «Т2 Мобайл» размещается в аппаратной ПАО «Ростелеком», расположенной на третьем этаже 3-х этажного здания. Антенны БССС размещены на мачте высотой 12,0 метра на металлической раме высотой 4,0 метра, установленной на кровле 3-х этажного здания по адресу: Пермский край, г. Березники, Советский проспект, 19.

Территория, прилегающая к месту размещения ПРТО, имеет ровный рельеф, без значительных уклонов. Вокруг ПРТО в радиусе 100 метров расположены 1-но, 3-х, 5-ти этажные здания и сооружения различного назначения.

Источниками электромагнитной энергии, излучаемой в окружающее пространство, являются антенны:

- БССС «Ericsson» RBS 6601 в конфигурации GSM-900 – 8 передатчиков (по 3/2/3 в сектор). Выходная мощность каждого передатчика 20/10/10 Вт, диапазон частот 870-960 МГц, тип модуляции –GMSK. По азимутам максимального излучения 20° , 140° и 250° установлены антенны типа «Andrew» TBXLNB-6565A-VTM, имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 68° , в вертикальной плоскости $14,4^{\circ}$, коэффициенты усиления по мощности 14,7 дБи. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте – 57,21/19,07/28,61 Вт на сектор. Углы места максимума излучения по секторам – $-8^{\circ}/-9^{\circ}/-10^{\circ}$. Высота установки фазовых центров антенн 27,0 метра от поверхности земли и 14,0 метра от уровня кровли.

- БССС «Ericsson» RBS 6601 в конфигурации DCS-1800 – 13 передатчиков (по 4/4/5 в сектор). Выходная мощность каждого передатчика 20/10/10 Вт, диапазон частот 1710-1880 МГц, тип модуляции –GMSK. По азимутам максимального излучения 20° , 140° и 250° установлены антенны типа «Andrew» TBXLNB-6565A-VTM, имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 66° , в вертикальной плоскости $7,5^{\circ}$, коэффициенты усиления по мощности 16,8 дБи. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте – 74,71/37,35/46,69 Вт на сектор. Углы места максимума излучения по секторам – $-4^{\circ}/-6^{\circ}/-7^{\circ}$. Высота установки фазовых центров антенн 27,0 метра от поверхности земли и 14,0 метра от уровня кровли.

- БССС «Ericsson» RBS 6601 в конфигурации UMTS-2100 – 12 передатчиков (по 6/6 в сектор, по 3/3/3 на порт). Выходная мощность передатчиков 20 Вт, диапазон частот 1920-2200 МГц, тип модуляции QPSK. Размещаются две панельные секторные антенны Huawei AMB452000, имеющие ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 31° , в вертикальной плоскости $5,9^{\circ}$, коэффициенты усиления по мощности 19,7 дБи. Азимуты максимального излучения 140° (Port $-30^{\circ}/+30^{\circ} - 110^{\circ}/170^{\circ}$), 250° (Port $-30^{\circ}/+30^{\circ} - 220^{\circ}/280^{\circ}$). Мощности на входах антенн равны 55, 68 Вт на порт. Углы места максимума излучения – $-5^{\circ}/-6^{\circ}$. Высота установки фазовых центров антенн равна 25,5 метра от поверхности земли, от уровня кровли здания – 11,5 метра.

- БССС «Ericsson» RBS 6601 в конфигурации UMTS-2100 – 3 передатчика в сектор. Выходная мощность передатчика 20 Вт, диапазон частот 1920-2180 МГц, тип модуляции QPSK. По азимуту максимального излучения 20° размещается панельная секторная антенна «Andrew» TBXLNB-6565A-VTM, имеющая ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 63° , в вертикальной плоскости $6,4^{\circ}$, коэффициент усиления по мощности 17,0 дБи. Мощность на входе антенны равна 55,69 Вт на сектор. Угол места максимума излучения – -6° . Высота установки фазового центра антенны равна 27,0 метра от поверхности земли, от уровня кровли здания – 14,0 метра.

- БССС «Ericsson» RBS 6601 в конфигурации LTE-800 – 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Выходная мощность каждого передатчика 20 Вт, диапазон частот 790-862 МГц, тип модуляции –OFDM. По азимутам максимального излучения 20° , 140° и 250° установлены антенны типа «Huawei» A79451600v02, имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 69° , в вертикальной плоскости $10,1^{\circ}$, коэффициенты усиления по мощности 16,3 дБи. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте – 28,7 Вт на сектор. Углы места максимума излучения по секторам – $-4^{\circ}/-7^{\circ}/-5^{\circ}$. Высота установки фазовых центров антенн 27,0 метра от поверхности земли и 14,0 метра от уровня кровли.

Режим работы ПРТО – непрерывный, круглосуточный.

По результатам проведенных расчетов уровней ЭМП, создаваемых антеннами БССС установлено, что:

- организация СЗЗ не требуется.

Протяженность нижних границ прогнозируемой зоны ограничения застройки (ЗОЗ)

ООО «Т2 Мобайл»:

- по азимуту излучения 20 град. – 112,2 метра на высотах от 14,6 метра;
- по азимуту излучения 140 град. – 69,7 метра на высотах от 17,7 метра;
- по азимуту излучения 113 град. – 94,3 метра на высотах от 14,0 метра;
- по азимуту излучения 167 град. – 95,5 метра на высотах от 14,2 метра;
- по азимуту излучения 250 град. – 75,9 метра на высотах от 16,3 метра;
- по азимуту излучения 223 град. – 96,9 метра на высотах от 13,6 метра;
- по азимуту излучения 277 град. – 97,1 метра на высотах от 13,0 метра

Согласно проведенному анализу результатов расчета уровни электромагнитных полей (ЭМП) создаваемые антеннами БССС на селитебной территории, не превышают предельно допустимых уровней (ПДУ), что соответствует п.п. 3.3., 3.4. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи».

Согласно проведенному санитарно-эпидемиологическому обследованию территории (акт (протокол) санитарно-эпидемиологического обследования от 21.08.2017 г.), прилегающей к БССС № РМ0027 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-800, расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, Советский проспект, 19, установлено, что ситуация на данной местности на настоящий момент соответствует представленному в проектных материалах ситуационному плану. В радиусе 225 метров от БССС расположены: 4-х этажное здание Березниковского медицинского училища (г. Березники, ул. Советский проспект, 15), 2-х этажное здание детского сада № 37 (г. Березники, ул. Советский проспект, 21а), 3-х этажное здание Березниковского политехнического техникума (г. Березники, ул. Советский проспект, 17), 2-х этажное здание школы № 1 (г. Березники, ул. пер. Школьный, 2). Другие школы, ДДУ, ЛПУ и образовательные учреждения отсутствуют.

Для подтверждения правильности проведенных расчетов электромагнитной обстановки в районе размещения БССС проведены натурные измерения интенсивности ЭМИ РЧ от антенн и оборудования базовой станции сотовой связи. Измерения ЭМИ РЧ проведены на рабочих местах в помещении аппаратной (3 точки), на кровле здания (3 точки), на третьем верхнем обитаемом этаже здания, на котором установлено АМС (3 точки) и на прилегающей территории.

Для проведения измерений на прилегающей территории выбрано 4 трассы (маршрута) измерений:

- 1 – сектор 0-90 град., измерения проведены в 15 точках на расстоянии 20, 40, 50, 60, 80, 85, 95, 100, 130 метров от антенн БССС;
- 2 – сектор 90-180 град., измерения проведены в 9 точках на расстоянии 20, 40, 60, 80, 100, 125 метров от антенн БССС;
- 3 – сектор 180-270 град., измерения проведены в 10 точках на расстоянии 40, 60, 80, 90, 100, 200 метров от антенн БССС;
- 4 – сектор 270-360 град., измерения проведены в 14 точках на расстоянии 25, 45, 60, 80, 90, 100, 140, 160 метров от антенн БССС.

По результатам проведенных измерений установлено, что плотность потока энергии и суммарная плотность потока энергии во всех контрольных точках не превышает ПДУ, что

соответствует требованиям п.п. 3.1., 3.3., 3.4. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи», п.п. 7.2.6., 7.3.6. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».

Таким образом, по результатам инструментальных измерений уровней ЭМП в районе размещения БССС установлено, что организация СЗЗ не требуется и размер установленной ЗОЗ соответствует размеру прогнозируемой ЗОЗ.


ВЫВОД

Эксплуатация передающего радиотехнического объекта: БССС № РМ0027 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-800 по адресу: Пермский край, г. Березники, Советский проспект, 19 соответствует, ~~не соответствует~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам:

п.п. 3.1., 3.3., 3.4. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи»;

п.п. 7.2.6., 7.3.6. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».

Врач по общей гигиене

 Карионова Е.И.

Настоящее экспертное заключение не является санитарно-эпидемиологическим заключением и не дает права на эксплуатацию объекта, осуществление хозяйственной и иной деятельности, выполнение работ, оказание услуг.