

**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:
Заместитель главного врача
Б.Г. Козлов

20 октября 2017 г.
М.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2 фф-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) № BTS-59-454GDUL18L26 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600 по фактическому адресу: Пермский край, г. Березники, пл. Советская, 1.
2. Наименование владельца ПРТО и юридический адрес: ПАО «МТС», 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д.4.
3. Наименование организации, индивидуального предпринимателя (заявитель): ПАО «МТС»
4. Юридический и почтовый адрес заявителя: 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д. 4.
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) санитарно-эпидемиологическое заключение на проектную документацию Управления Роспотребнадзора по Пермскому краю № 59.55.20.000.Т.000472.04.17 от 19.04.2017г.;
 - в) экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае" №873-ЦА от 13.04.2017г.
 - г) протокол лабораторных испытаний ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае" №п9170 от 21.09.2017 г. (Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра № RA.RU.510375); протокол лабораторных испытаний ООО «Лаборатория Парма» №030-ФФ/ПРТО от 22.09.2017 г. (Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра № RA.RU.21ЛП05, выданный Федеральной службой по аккредитации 28.07.2016 г.)
 - д) договор аренды недвижимого имущества, находящегося в муниципальной собственности муниципального образования «город Березники» № нп/2015/91 от 01.09.2015 г. между ПАО «МТС» и МКУ «УЭАЗ»;
6. Материалы представлены по предписанию Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю № 649/8478 от 27.09.2017г. (вх. №5644-ЦА от 27.09.2017г.);
7. В ходе экспертизы проведено:
санитарно-эпидемиологическое обследование территории, прилегающей к БССС № BTS-59-454GDUL18L26 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600 расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, пл. Советская, 1 и оформлен:

протокол (акт) санитарно-эпидемиологического обследования от 06.10.2017г Северного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае».

8. Экспертиза проведена: дата начала «27» сентября 2017г., дата окончания «20» октября 2017г.

9. В ходе экспертизы установлено:

БССС № BTS-59-454GDUL18L26 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600 расположена по адресу: Пермский край, г. Березники, пл. Советская, 1 и принадлежит ПАО «МТС».

Модернизация ПРТО: 2017г.

Приемопередающее радиотехническое оборудование базовой станции размещается в существующем контейнере - аппаратной ПАО «МТС», расположенном на кровле пристройки 4-х этажного административного здания. Антенны устанавливаются на трубостойках на наружных стенах 4-х этажного здания высотой 15,5 метра, высота технического этажа 2,5 метра.

Территория, прилегающая к месту размещения ПРТО, имеет относительно ровный рельеф с незначительным уклоном с северо-востока на юго-запад. В радиусе около 150,0 метров от ПРТО расположены 1, 2, 4, и 5-ти этажные здания и сооружения.

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

- БССС Ericsson RBS 6601 в конфигурации LTE-1800 – 3 передатчика (по 1/1/1 в сектор). Выходная мощность передатчиков 20/20/10 Вт, диапазон частот 1710-1990 МГц, тип модуляции FDD. По азимутам максимального излучения 100/190/290 град. установлены три панельные секторные антенны HUAWEI ATR451709, имеющие ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 63 град., в вертикальной плоскости 6,4 град., коэффициент усиления по мощности 17,3 дБи. Мощности на входах антенн составляют 17,9/17,9/8,9 Вт на сектор. Углы места максимума излучения -2/-2/-2 град.

- БССС Ericsson RBS 6601 в конфигурации GSM-900 – 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Выходная мощность передатчиков 20/20/10 Вт, диапазон частот 870-960 МГц, тип модуляции GMSK. По азимутам максимального излучения 100/190/290 град. установлены три панельные секторные антенны HUAWEI ATR451709, имеющие ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 23 град., в вертикальной плоскости 13,0 град., коэффициент усиления по мощности 15,0 дБи. Мощности на входах антенн составляют 37,0/37,0/18,5 Вт на сектор. Углы места максимума излучения -2/-2/-2 град.

- БССС Ericsson RBS 6601 в конфигурации DCS-1800 – 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Выходная мощность передатчиков 20/20/10 Вт, диапазон частот 1710-1880 МГц, тип модуляции GMSK. По азимутам максимального излучения 100/190/290 град. установлены три панельные секторные антенны HUAWEI ATR451709, имеющие ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 63 град., в вертикальной плоскости 6,4 град., коэффициент усиления по мощности 17,3 дБи. Мощности на входах антенн составляют 35,7/35,7/17,9 Вт на сектор. Углы места максимума излучения -2/-2/-2 град.

- БССС Ericsson RBS 6601 в конфигурации UMTS-2100 – 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Выходная мощность передатчиков 20/20/10 Вт, диапазон частот 1920-2200 МГц, тип модуляции QPSK. По азимутам максимального излучения 100/190/290 град. установлены три панельные секторные антенны HUAWEI ATR451709, имеющие ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 62 град., в вертикальной плоскости 5,7 град., коэффициент усиления по мощности 17,5 дБи. Мощности на входах антенн составляют 37,2/37,2/18,6 Вт на сектор. Углы места максимума излучения 0/0/0 град.

Всего антенн HUAWEI ATR451709 – 3 шт. Высота установки фазовых центров антенн равна 17,0 метрам от земли, от кровли здания – 1,5 метра.

- БССС Ericsson RBS 6601 в конфигурации LTE-2600 – 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Выходная мощность передатчиков по 20 Вт, диапазон частот 2200-2700 МГц, тип модуляции FDD. По азимутам максимального излучения 30/145/260 град. размещаются панельные секторные

антенны RFS APXVLL13-C, имеющие ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 60 град., в вертикальной плоскости 6,0 град., коэффициент усиления по мощности 18,3 дБи. Мощности на входах антенн равны 34,7 Вт на сектор. Углы места максимума излучения -3/-4/-7 град. Высота установки фазового центра антенн равна 17,0 метрам от земли, от кровли здания – 1,5 метра.

- **PPC SIAE ALFOplus 80 G** - мощность передатчика равна 0,0316 Вт, диапазон частот 81000-86000 МГц, тип модуляции 16QAM. Антенна параболическая, диаметр апертуры 0,6 метра, коэффициент усиления 50,0 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях 0,4/0,4 град. Азимут максимума излучения антенны 133 град., угол места максимума излучения 0 град. Высота центра апертуры от поверхности земли равна 18,0 метров, от кровли здания – 2,5 метра.

Режим работы ПРТО – непрерывный, круглосуточный.

Расчеты произведены с учетом существующих РЭС ООО «Т2 Мобайл» и ПАО "ВымпелКом", а также с учетом совместного использования РЭС стандарта LTE-1800 и LTE-2600 ПАО "МТС" и ПАО "ВымпелКом".

По результатам проведенных расчетов уровней ЭМП, создаваемых антеннами БССС установлено, что организация СЗЗ не требуется;

Протяженность нижних границ прогнозируемой зоны ограничения застройки (ЗОЗ) от антенн стандартов LTE-1800 и LTE-2600 ПАО "МТС" совместно используемых с ПАО "ВымпелКом":

- по азимуту излучения 100 град. (X:45,6;Y:-22,2) – 10,5 метра на высотах от 9,17 метра, 95,4 метра на высотах от 10,8 метра;

- по азимуту излучения 190 град. (X:43,6;Y:-27,2) – 10,4 метра на высотах от 8,85 метра, 96,6 метра на высотах от 10,6 метра;

- по азимуту излучения 290 град. (X:0;Y:0) – 3,2 метра на высотах от 7,37 метра, 65,1 метра на высотах от 11,2 метра;

- по азимуту излучения 30 град. (X:45,6;Y:-22,2) – 4,0 метра на высотах от 6,67 метра, 60,8 метра на высотах от 13,2 метра;

- по азимуту излучения 145 град. (X:43,6;Y:-27,2) – 4,0 метра на высотах от 6,53 метра, 84,3 метра на высотах от 10,3 метра;

- по азимуту излучения 260 град. (X:0;Y:0) – 3,5 метра на высотах от 8,29 метра, 60,2 метров на высотах от 8,8 метра, 74,5 метра на высотах от 19,2 метра;

- по азимуту излучения 133 град. (X:45,6;Y:-22,2) – 84,1 метра на высотах от 10,7 метра, 94,5 метра на высотах от 17,1 метра.

Протяженность нижних границ прогнозируемой ЗОЗ ООО «Т2 Мобайл»:

- по азимуту излучения 30 град. (X:-13;Y:0) – 11,7 метра на высотах от 13,8 метра, 27,0 метров на высотах от 15,0 метров, 62,0 метра на высотах от 20,0 метров;

- по азимуту излучения 130 град. (X:-13;Y:0) – 142,8 метра на высотах от 10,2 метра;

- по азимуту излучения 275 град. (X:-13;Y:0) – 43,6 метра на высотах от 9344 метра, 61,8 метра на высотах от 19,4 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»; п.п. 3.3., 3.4. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов».

Согласно проведенному санитарно-эпидемиологическому обследованию территории (протокол (акт) санитарно-эпидемиологического обследования от 06.10.17г.), прилегающей к БССС № BTS-59-454GDUL18L26 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600 расположена по адресу: Пермский край, г. Березники, пл. Советская, 1 установлено, что ситуация на данной местности на настоящий момент (нанесение существующей застройки с указанием высотности зданий и адресов, ЛПУ, образовательных учреждений и др.) соответствует

представленному в проектных материалах ситуационному плану. В радиусе 290 метров расположены: МБДОУ «Детский сад №60» по адресу: ул. В. Бирюковой, 3, ГОУНПО «Профессиональное училище №40» по адресу: ул. В. Бирюковой, 5, другие образовательные учреждения, детские сады, лечебно-профилактические учреждения и т.п. не расположены.

Для подтверждения правильности проведенных расчетов электромагнитной обстановки в районе размещения БССС проведены натурные измерения уровней ЭМП от антенн и оборудования БССС. Измерения уровней ЭМП проведены на рабочих местах в помещении аппаратной (1 точка), на кровле (3 точки), внутри здания (6 точек) и на прилегающей территории в зоне влияния антенн БССС в направлении максимума излучения антенн.

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

1 – сектор 0-90 град., измерения проведены в 15 точках на расстоянии 30, 50, 60, 80, 90, 100, 110 метров от антенн БССС;

2 – сектор 90-180 град., измерения проведены в 8 точках на расстоянии 30, 60, 80, 100, 110 метров от антенн БССС;

3 – сектор 180-270 град., измерения проведены в 8 точках на расстоянии 10, 40, 60, 80, 90, 100 метров от антенн БССС;

4 – сектор 270-360 град., измерения проведены в 4 точках на расстоянии 30, 60, 80, 100 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. 3.1., 3.3., 3.4. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов»; 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 установлено, что организация СЗЗ не требуется и размер установленной ЗОЗ соответствует размеру прогнозируемой ЗОЗ.

ВЫВОД

Эксплуатация передающего радиотехнического объекта: БССС № BTS-59-454GDUL18L26 стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600 расположена по адресу: Пермский край, г. Березники, пл. Советская, 1 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. 3.1., 3.3., 3.4. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов»;

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



Леонтьева Д.В.

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