

**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
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Пермском крае»

В. А. Хорошавин
« 21 » марта 2019 г.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 648/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 (ПРТО): базовая станция № BTS-59-571DUL18L26 стандарта DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600 по фактическому адресу : Пермский край, г. Березники, ул. Мира, 84.
2. Наименование владельца ПРТО (ведущий оператор) и юридический адрес: ПАО «МТС», 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д.4;
3. Наименование организации, индивидуального предпринимателя (заявитель): ПАО «МТС»
4. Место нахождения юридического лица (индивидуального предпринимателя): 109147, г. Москва, ул. Марксистская, 4;
5. Представленные документы:
 - а) проект размещения БС (технические характеристики передатчиков и антенн, таблично-текстовые материалы расчетов, графическое изображение расчетных границ санитарнозащитных зон (СЗЗ) и зон ограничения застройки (ЗОЗ));
 - б) экспертное заключение № 126.19.П от 29.01.2019 г. выданное ООО «Лаборатория 100», аттестат аккредитации органа инспекции № RA.RU.710180, выданный «07» декабря 2016г; санитарно-эпидемиологическое заключение № 59.55.20.000.Т.000111.02.19 от 05.02.2019г;
 - в) протокол измерений физических факторов №088П-ФФ/ПРТО от 22.02.2019г., выполненный ООО «Лаборатория 100», аттестат аккредитации ИЛЦ № RA.RU.21ЕН01, выданный Федеральной службой по аккредитации 05.10.2016г.;
 - г) договор № 1083-04.2011/МТС от № « 01» марта 2011г. между ТСЖ « Вертикаль» и ОАО «МТС». ТСЖ « Вертикаль» предоставляет ОАО « МТС» во временное возмездное пользование помещение площадью 10 кв.м на техническом этаже здания для размещения оборудования БССС, выделяет места на сооружении, для установления антенн, расположенному по адресу : Пермский край, г. Березники, ул. Мира, 84.
 - д) договор оказания комплексных услуг в области планирования, совместного развития и эксплуатации сетей связи LTE между ПАО «ВымпелКом» и ПАО «МТС» от 22.10.2014г.
6. Основание для проведения санитарно - эпидемиологической экспертизы: предписание Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю № 214/59-4186-2019 от 28 февраля 2019г.
(вх. № 1360 - ЦА от 28.02.19г.)
7. В ходе экспертизы проведено:

- санитарно-эпидемиологическое обследование территории, прилегающей к базовой станции № BTS-59-571DUL18L26 стандарта DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600 по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Мира, 84.

и оформлен: протокол (акт) санитарно-эпидемиологического обследования от **18.03.2019г.** Северного филиала ФБУЗ « Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае».

8. Экспертиза проведена: дата начала « 01 » марта 2019 г., дата окончания «22 » марта 2019г.

9. В ходе экспертизы установлено БССС № BTS-59-571DUL18L26 стандарта DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600 расположена по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Мира, 84 и принадлежит ПАО «МТС».

Модернизация ПРТО: 2019 г.

Антенны размещены на трубостойках, установленных на кровле надстройки 12-ти этажного жилого дома высотой =37,5м, в месте размещения надстройки (высотой = 40,5м), высота технического этажа = 2,5м. Технологическое оборудование БС № BTS-59-571DUL18L26 стандарта DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600 размещается в аппаратной ПАО « МТС», расположенной на техническом этаже здания. Передатчики RRU установлены у секторных антенн. Передатчики РРС установлены на антенны РРС.

Территория, прилегающая к месту размещения ПРТО, имеет ровный рельеф, без значительных уклонов. В радиусе 100 м. от БССС находятся 1,2,4,5,6,9,12-и этажные здания и сооружения.

Источниками электромагнитной энергии, излучаемой в окружающее пространство являются:

РРС Ultralink FX-80 - 1 передатчик, антенна параболическая, диаметр апертуры 0,3 метра, мощность передатчика 0,1 Вт, диапазон частот 71000-86000 МГц., коэффициент усиления 43 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях 0,8 град. Азимут максимума излучения антенны 346 град. Высота центра апертуры от поверхности земли 43,5/6 метра. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции - QPSK.

БССС Ericsson RBS 6601- 3 передатчика (по 1 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 20 Вт, диапазон частот 1710-1880 МГц, тип модуляции - OFDM. Антенны типа Tongyu TQB-172718DE-65F имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной/вертикальной плоскости 68/7,2 град., коэффициенты усиления по мощности 17,3 дБи. Мощности на входах антенн 20 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскости 70/0,210/0,320/0. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 43/5,5 метра.

БССС Ericsson RBS 6601- 6 передатчиков (по 2 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 20 Вт, диапазон частот 1920-2200 МГц, тип модуляции - QPSK. Антенны типа Tongyu TQB-172718DE-65F имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной/вертикальной плоскости 66/6,4 град., коэффициенты усиления по мощности 17,5 дБи. Мощности на входах антенн 37,124 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскости 70/-6,210/-5,320/-6. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 43/5,5 метра.

БССС Ericsson RBS 6601- 10 передатчиков (по 4/2/4 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 20 Вт, диапазон частот 1710-1880 МГц, тип модуляции - GMSK. Антенны типа Tongyu TQB-172718DE-65F имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной/вертикальной плоскости 68/7,2 град., коэффициенты усиления по мощности 17,3 дБи. Мощности на входах антенн 74,707/37,353/74,707 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскости 70/0,210/0,320/0. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 43/5,5 метра.

БССС Ericsson RBS 6601- 3 передатчика (по 1 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 30 Вт, диапазон частот 2500-2690 МГц, тип модуляции - OFDM. Антенны типа Tongyu TQB-172718DE-65F имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной/вертикальной плоскости 62/5 град., коэффициенты усиления по мощности 18 дБи. Мощности на входах антенн 27,575 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскости 70/-8,210/-9,320/-8. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 43/5,5 метра (пользователь ПРТО (ведомый оператор): ПАО

"ВымпелКом", юридический адрес: 127083, г. Москва, ул. Восьмого Марта, д. 10, стр. 14).

PPC NEC iPasolink 400 - 1 передатчик, антенна параболическая, диаметр апертуры 0,6 метра, мощность передатчиков 0,03 Вт, диапазон частот 37700-39700 МГц., коэффициент усиления 44,8 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях 0,9 град. Азимут максимума излучения антенны 2 град. Высота центра апертуры от поверхности земли 42,5/5 метра. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции - QPSK/QAM.

PPC Intracom Intralink ISR-38 - 1 передатчик, антенна параболическая, диаметр апертуры 0,6 метра, мощность передатчиков 0,03 Вт, диапазон частот 37700-39700 МГц., коэффициент усиления 45,8 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях 0,9 град. Азимут максимума излучения антенны 260 град. Высота центра апертуры от поверхности земли 43,5/5 метра. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции - 16QAM.

Режим работы ПРТО - непрерывный, круглосуточный.

Расчеты уровней ЭМП проведены с учетом совместного использования РЭС стандарта LTE-1800/2600 ПАО «МТС» и ПАО «ВымпелКом», а также с учетом существующих РЭС ПАО «ВымпелКом», ЗАО «Компания ТрансТелеКом», ПАО «МегаФон» (Пермский край, г. Березники, ул. Мира 86).

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

- ✓ организация СЗЗ не требуется;
- ✓ протяженность нижних границ прогнозируемой зоны ограничения застройки

ПАО "МТС" равна: по азимуту 346 ° максимальный радиус ЗОЗ- 75,8 м на высотах от 34,5 м; по азимуту 2 ° максимальный радиус ЗОЗ- 67,1 м на высотах от 31,9 м; по азимуту 260 ° максимальный радиус ЗОЗ- 60,4 м на высотах от 35,5 м; по азимуту 70 ° максимальный радиус ЗОЗ- 102,8 м на высотах от 29,6 м; по азимуту 210 ° максимальный радиус ЗОЗ- 104,3 м на высотах от 32 м;- по азимуту 320 ° максимальный радиус ЗОЗ- 92,4 м на высотах от 32,5 м;

ПАО «ВымпелКом»: по азимуту 60 ° максимальный радиус ЗОЗ- 102,1 м на высотах от 26,8 м; по азимуту 180 ° максимальный радиус ЗОЗ- 141,5 м на высотах от 30 м; по азимуту 300 ° максимальный радиус ЗОЗ- 86,7 м на высотах от 33,3 м; по азимуту 60 ° максимальный радиус ЗОЗ- 103,1 м на высотах от 27,9 м; по азимуту 180 ° максимальный радиус ЗОЗ- 141,1 м на высотах от 28,7 м; по азимуту 300 ° максимальный радиус ЗОЗ- 91,2 м на высотах от 32,7 м; по азимуту 5 ° максимальный радиус ЗОЗ- 61,4 м на высотах от 32,9 м;

ЗАО «Компания ТрансТелеКом»: по азимуту 20 ° максимальный радиус ЗОЗ- 58,6 м на высотах от 33,1 м; по азимуту 220 ° максимальный радиус ЗОЗ- 117,2 м на высотах от 31,8 м;- по азимуту 340 ° максимальный радиус ЗОЗ- 64 м на высотах от 35,1 м;

ПАО «МегаФон»: по азимуту 30 ° максимальный радиус ЗОЗ- 125,5 м на высотах от 26,8 м;- по азимуту 190 ° максимальный радиус ЗОЗ- 90,5 м на высотах от 31,6 м; - по азимуту 275 ° максимальный радиус ЗОЗ- 96,4 м на высотах от 22,6 м;- по азимуту 222 ° максимальный радиус ЗОЗ- 74,8 м на высотах от 31,5 м.

Согласно проведенному анализу результатов расчета уровни электромагнитных полей, создаваемые антеннами БС на селитебной территории, не превышают 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) СЭО от 18.03.19г.), прилегающей к № БССС № BTS-59-571DUL18L26 стандарта DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600 по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Мира, 84 установлено, что ситуация на данной местности на настоящий момент (нанесение существующей застройки с указанием окружающей территории и др.) соответствует представленному в проектных материалах ситуационному плану. В радиусе 283м. от базовой

станции размещены: по ул. Мира, 82 - консультативно-методический центр «Нейромед Плюс», по ул. Мира, 92 на 1 этаже 9-и этажного жилого дома - медицинский центр ООО «Стоматологическая клиника», стомат.клиника «Мирадент», «Первый ортоцентр», стомат.центр «Юнидент»; по ул. Мира, 114-2х этажное здание ДДУ (д/с №24); по ул. Мира, 98А- 3-х этажное здание (корпус №2) СОШ № 11; по ул. Парижской коммуны, 56 - 2-х этажное здание д/с № 77; по ул. Мира, 62 на 1-ом этаже 9-ти этажного дома ГДП № 4; по ул. Мира, 78 - 2-этажное здание детского сада № 5 - др. лечебно-профилактические учреждения, образовательные и детские учреждения, интернаты и т.п. отсутствуют.

Для подтверждения правильности проведенных расчетов электромагнитной обстановки в районе размещения БС проведены натурные измерения уровней ЭМП от антенн и оборудования БС. Измерения уровней ЭМП проведены на рабочих местах в помещении аппаратной, на прилегающей территории, на кровле зданий, внутри зданий, расположенных в зоне влияния антенн БССС в направлении максимума излучения антенн.

Измерения ЭМИ РЧ проведены на прилегающей территории выбраны 4 трассы (маршрута) измерений:

1-сектор 0-90°, измерения проведены в 26-и точках на расстоянии 55,60,70,145,50,280, 80,120, 130, 20,40, 60, 80, 100,20, 40, 60, 80,100, 120 м. от антенн БССС;

2-сектор 90-180° измерения проведены в 25-и точках на расстоянии 50,260,220,120, 70,120, 20, 40, 80, 100 м. от антенн БССС;

3-сектор 180-270° измерения проведены в 11-и точках на расстоянии 40,120,100,240,60, 80,100,120 м. от антенн БССС;

4-сектор 270-360° измерения проведены в 12-и точках на расстоянии 80,140, 170, 40,60,70, 40, 60, 120 м. 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 ПРТО: БС № BTS-59-571DUL18L26 стандарта DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600, ПАО «МТС» по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Мира, 84.

соответствует (~~не соответствует~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам:

- ✓ 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. 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 гигиене труда
должность

подпись

Г.М. Вешкурова
ИОФ

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