

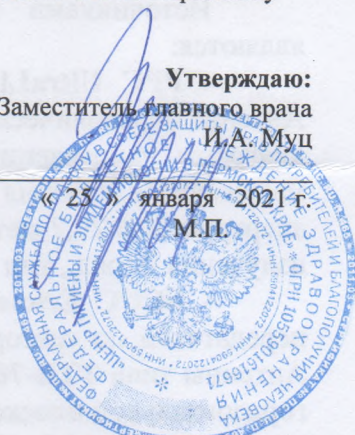
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**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/сч 20566U23700), расчетный счет: 03214643000000015600 в отделении Пермь Банка России //УФК по Пермскому
краю, БИК 015773997, ЕКС (кор. счет): 40102810145370000048

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.710044

Утверждаю:
Заместитель главного врача
И.А. Муц



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 109-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 сотовой связи (БССС) № BTS-59-00223GDUL18/26 сети сотовой связи стандартов GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600 по фактическому адресу: Пермский край, г. Березники, пр-т Ленина, д. 25.
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, Россия, г. Москва, ул. Марксистская, д. 4; 614000, Пермский край, г. Пермь, ул. Советская, 50.
4. Представленные документы:
 - а) проект размещения ПРТО (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 (инспекции) проектной документации ООО «Лаборатория 100» № 3247.20.П от 19.11.2020г.;
 - в) протокол измерения уровней физических факторов неионизирующей природы ИЛ ООО «Центр санитарии и эпидемиологии» № 4596/20 от 24.12.2020г. (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЦС01, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 03.12.2015);
 - г) договор аренды № D190201910-04 от 01.07.2019г., заключенный между ИП Навдаева Ольга Ринатовна (ОГРНИП 309591122900020, ИНН 590308194511) и ПАО «МТС»;
 - д) договор оказания комплексных услуг в области планирования, совместного развития и эксплуатации сетей связи LTE между ОАО «ВымпелКом» и ОАО «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 № 2059/59-54274-2020 от 31.12.2020г., вх. № 8-ЦА от 11.01.2021г.
7. В ходе экспертизы проведены: санитарно-эпидемиологическое обследование территории, прилегающей к ПРТО и оформлен:
 - а) протокол (акт) санитарно-эпидемиологического обследования № 12-СФ от 19.01.2021г. Северного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»;
8. Экспертиза проведена: дата начала «13» января 2021 г., дата окончания «25» января 2021 г.
9. В ходе экспертизы установлено:

Базовая станция сотовой связи BTS-59-00223GDUL18/26 сети сотовой связи стандартов GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600 расположена по адресу: Пермский край, г. Березники, пр-т Ленина, д. 25 и принадлежит ПАО "МТС".

Модернизация ПРТО: 2021 г.

Антенны базовой станции расположены на мачте ПАО «МТС» высотой 15,0 метров на кровле здания высотой 9,3 метра. Радиотехническое оборудование установлено в существующей аппаратной, расположенной на земле рядом с указанным зданием.

Территория, прилегающая к месту размещения ПРТО, имеет ровный рельеф, без значительных уклонов. В радиусе 100 метров от БССС расположены нежилые и жилые здания и сооружения высотой до 5-ти этажей.

Источниками электромагнитной энергии, излучаемой в окружающее пространство, являются:

- **PPC UltraLink-FX-80**. Мощность передатчика 0,1 Вт, рабочая частота 80000 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 0,3 метров, коэффициент усиления 44,0 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – 0,9 град. Азимут максимума излучения антенны 281,68 град. Мощность на входе антенны 0,1 Вт. Высота центра апертуры 30,0/20,7 метров от поверхности земли/от уровня кровли здания. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции - QPSK.

- **БССС Ericsson RBS 6601** - 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 20/20/20 Вт, диапазон частот 870-960 МГц, тип модуляции - GMSK. Антенны типа **ТТВ-709015/172717/172717DE-65FT2** имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 63 град., в вертикальной плоскости 12,8 град., коэффициенты усиления по мощности 14,8 дБи. Азимуты максимального излучения 30 град., 150 град., 270 град. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте, по секторам 28,1/28,1/28,1 Вт. Углы места максимума излучения по секторам -5/-4/-4 град. Высота установки фазовых центров антенн 30 метров от поверхности земли и 20,7 метров от уровня кровли.

- **БССС Ericsson RBS6601** - 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 20/20/20 Вт, диапазон частот 1710-1880 МГц, тип модуляции - GMSK. Антенны типа **ТТВ-709015/172717/172717DE-65FT2** имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 66 град., в вертикальной плоскости 7,5 град., коэффициенты усиления по мощности 16,3 дБи. Азимуты максимального излучения 30 град., 150 град., 270 град. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте, по секторам 23,9 Вт. Углы места максимума излучения по секторам -5/-4/-4 град. Высота установки фазовых центров антенн 30 метров от поверхности земли и 20,7 метров от уровня кровли.

- **БССС Ericsson RBS6601** - 3 передатчика (по 1/1/1 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 40/40/40 Вт, диапазон частот 1710-1880 МГц, тип модуляции - OFDM. Антенны типа **ТТВ-709015/172717/172717DE-65FT2** имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 66 град., в вертикальной плоскости 7,5 град., коэффициенты усиления по мощности 16,3 дБи. Азимуты максимального излучения 30 град., 150 град., 270 град. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте, по секторам 23,9 Вт. Углы места максимума излучения по секторам -5/-4/-4 град. Высота установки фазовых центров антенн 30 метров от поверхности земли и 20,7 метров от уровня кровли (пользователь ПРТО (ведомый оператор): ПАО «ВымпелКом», юридический адрес: 127083, г. Москва, ул. 8 Марта, д. 10, стр.14).

- **БССС Ericsson RBS6601** - 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 20/20/20 Вт, диапазон частот 1920-2200 МГц, тип модуляции - QPSK. Антенны типа **ТТВ-709015/172717/172717DE-65FT2** имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 64 град., в вертикальной плоскости 7 град., коэффициенты усиления по мощности 16,5 дБи. Азимуты максимального излучения 30 град., 150 град., 270 град. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте, по секторам 35,6/35,6/35,6 Вт. Углы места максимума излучения по секторам -5/-4/-4 град. Высота установки фазовых центров антенн 30 метров от поверхности земли и 20,7 метров от уровня кровли.

- **БССС Ericsson RBS6601** - 3 передатчика (по 1/1/1 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 30/30/30 Вт, диапазон частот 2200-2700 МГц, тип модуляции - OFDM.

Антенны типа **RES APXVLL13-C** имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 60 град., в вертикальной плоскости 6 град., коэффициенты усиления по мощности 18,3 дБи. Азимуты максимального излучения 60 град., 190 град., 320 град. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте, по секторам 26,5 Вт. Углы места максимума излучения по секторам -6/-3/-3 град. Высота установки фазовых центров антенн 23,0 метров от поверхности земли и 13,7 метров от уровня кровли (пользователь ПРТО (ведомый оператор): ПАО «ВымпелКом», юридический адрес: 127083, г. Москва, ул. 8 Марта, д. 10, стр.14).

- **PPC NEC Pasolink 38 Ghz.** 1 передатчик. Мощность передатчика 0,03 Вт, рабочая частота 37856-39116 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 0,6 метров, коэффициент усиления 44,8 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – 0,9 град. Азимут максимума излучения антенны 93 град. Мощность на входе антенны 0,03 Вт. Высота центра апертуры 29,0/19,7 метров от поверхности земли/от уровня кровли здания. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции – 16QAM.

- **PPC iPasolink 200 IP.** 1 передатчик. Мощность передатчика 0,03 Вт, рабочая частота 37954-39214 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 0,3 метра, коэффициент усиления 40 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – 1,7 град. Азимут максимума излучения антенны 213 град. Мощность на входе антенны 0,03 Вт. Высота центра апертуры 29,5/20,2 метров от поверхности земли/от уровня кровли здания. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции - 16QAM.

- **PPC PASOLINK NEO HP AMR.** 1 передатчик. Мощность передатчика 0,03 Вт, рабочая частота 37702-38962 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 0,3 метра, коэффициент усиления 40,0 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – 1,9 град. Азимут максимума излучения антенны 201 град. Мощность на входе антенны 0,03 Вт. Высота центра апертуры 30/20,7 метров от поверхности земли/от уровня кровли здания. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции - 16QAM.

- **PPC Ultralink-FX80.** 1 передатчик. Мощность передатчика 0,01 Вт, рабочая частота 80000 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 0,6 метров, коэффициент усиления 50 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – 0,4 град. Азимут максимума излучения антенны 78 град. Мощность на входе антенны 0,01 Вт. Высота центра апертуры 24,5/15,2 метров от поверхности земли/от уровня кровли здания. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции - 256QAM.

- **«SkyMAN» R5000-Mmxb/6.300.2x200.2x16.** 1 передатчик. Мощность передатчика 0,1 Вт, диапазон частот 6050-6425 МГц. Антенна типа ФАР370-370, коэффициент усиления 16 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – 90/6 град. Азимут максимума излучения антенны 245 град. Мощность на входе антенны 0,1 Вт. Высота установки антенны 24,5 метров от поверхности земли и 15,2 метров от уровня кровли. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции – 64OFDM.

- **«SkyMAN» R5000-Mmxb/6.300.2x200.2x16.** 1 передатчик. Мощность передатчика 0,1 Вт, диапазон частот 6050-6425 МГц. Антенна типа ФАР370-370, коэффициент усиления 16 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – 90/6 град. Азимут максимума излучения антенны 335 град. Мощность на входе антенны 0,1 Вт. Высота установки антенны 24,5 метров от поверхности земли и 15,2 метров от уровня кровли. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции – 64OFDM.

Режим работы ПРТО - непрерывный, круглосуточный.

Расчеты проведены с учетом совместного использования РЭС стандарта LTE-1800 и LTE-2600 ПАО «МТС» и ПАО «ВымпелКом».

По результатам проведенных расчетов уровней электромагнитных полей (ЭМП), создаваемых антеннами БССС установлено, что:

- организация СЗЗ не требуется.

- протяженность нижних границ прогнозируемой зоны ограничения застройки для антенн:

ПАО "МТС" равна: по азимуту 281,68 град. - 70,6 метров на высотах от 17,1 метров; по азимуту 93 град. - 34,7 метров на высотах от 17,6 метров; по азимуту 213 град. - 40,0 метров на высотах от 16,3 метров; по азимуту 201 град. - 43,7 метров на высотах от 16,1 метров; по азимуту 78 град. - 41,6 метров на высотах от 15,9 метров; по азимуту 245 град. - 51,8 метров на высотах от 17,7

метров; по азимуту 335 град. - 43,1 метров на высотах от 16,1 метров; по азимуту 30 град. - 71,4 метров на высотах от 16,4 метров; по азимуту 150 град. - 71,6 метров на высотах от 17,2 метров; по азимуту 270 град. - 71,5 метров на высотах от 17,7 метров; по азимуту 60 град. - 58,8 метров на высотах от 15,2 метров; по азимуту 190 град. - 47,5 метров на высотах от 15,9 метров; по азимуту 320 град. - 47,4 метров на высотах от 15,9 метров.

Согласно проведенному анализу результатов расчета уровня ЭМП, создаваемые антеннами БССС на прилегающей 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 № 12-СФ от 19.01.2021г. Северного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»), прилегающей к базовой станции сотовой связи № BTS-59-00223GDUL18/26 сети сотовой связи стандартов GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600 по фактическому адресу: Пермский край, г. Березники, пр-т Ленина, 25, 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 144 метра от БССС расположены: недействующие корпуса №№ 10, 11, 13 ГБУЗ ПК «Краевая больница имени академика Вагнера Евгения Антоновича г.Березники» (г. Березники, ул.Деменева, 12). Других лечебно-профилактических, детских, образовательных учреждений и интернатов в радиусе 2-х ЗОЗ нет.

Для подтверждения правильности проведенных расчетов электромагнитной обстановки в районе размещения БССС проведены натурные измерения интенсивности ЭМИ РЧ от антенн и оборудования. Измерения проведены на рабочих местах в помещении аппаратной (3 точки), на кровлях зданий, внутри помещений и на прилегающей территории в направлении максимума излучения антенн.

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

- 1 – сектор 0-90 град., измерения проведены в 13 точках на расстоянии 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 25, 95, 125, 155 метров от антенн БССС;
- 2 – сектор 90-180 град., измерения проведены в 13 точках на расстоянии 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 68, 150, 135 метров от антенн БССС;
- 3 – сектор 180-270 град., измерения проведены в 12 точках на расстоянии 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 75, 48 метров от антенн БССС;
- 4 – сектор 270-360 град., измерения проведены в 11 точках на расстоянии 15, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 78, 100, 50 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.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 ЭМИ установлено, что организация СЗЗ не требуется и размер установленной ЗОЗ соответствует размеру прогнозируемой ЗОЗ.

ВЫВОД:

Эксплуатация ПРТО: БССС № BTS-59-00223GDUL18/26 сети сотовой связи стандартов GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2600 ПАО «МТС», расположенная по адресу: Пермский край, г. Березники, пр-т Ленина, д. 25, 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
Должность

Е.А. Мальцева
Подпись

Е.А. Мальцева
ФИО

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