

**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

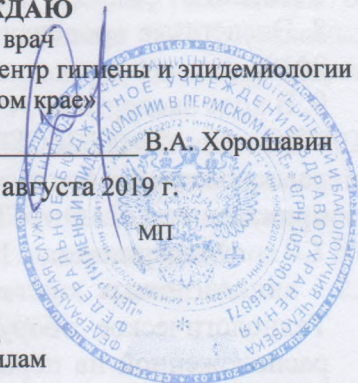
УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Пермском крае»

В.А. Хорошавин

«09» августа 2019 г.

МП



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 09/2019/ЭЗ
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 станции (БС) № 59-00336GDUL18 стандарта GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800 по фактическому адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Ломоносова, 153.
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 санитарно-защитных зон (СЗЗ) и зон ограничения застройки (ЗОЗ));
 - б) экспертное заключение № 591.19.П от 13.06.2019г. ООО " «Лаборатория 100 », аттестат аккредитации органа инспекции № RA.RU.710180, выданный «07» декабря 2016г; санитарно-эпидемиологическое заключение № 59.55.20.000.Т.000773.07.19 от 01.07.2019.
 - в) протокол исследований (испытаний), измерений №529Э-ФФ от 15.07.2019г., выполненный ООО «Лаборатория 100», аттестат аккредитации ИЛЦ № RA.RU.21ЕН01, выданный Федеральной службой по аккредитации 05.10.2016г.; технический отчет по результатам измерений (к протоколу №529Э-ФФ от 15.07.2019г).
 - г) договор № D 160286940-07 возмездного оказания услуг от «01» июля 2016г. между ЖК « Ломоносова,153» и ПАО « МТС». ЖК « Ломоносова,153» оказывает ПАО « МТС» на возмездной основе услуги по размещению оборудования БССС на фасаде и кровле здания по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Ломоносова, 153.
 - 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.
 - е) письмо ООО «Лаборатория 100» от 05.06.2019 г. № 89, письмо ООО «Т2 Мобайл» от 25.07.2019 г. № 2590.00/399-19.

6. Основание для проведения санитарно - эпидемиологической экспертизы: предписание Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю № 885/59-17390- 2019 от 18 июля 2019 г. (вх. № 4661-ЦА от 18.07.19г.)

7. В ходе экспертизы проведено: санитарно-эпидемиологическое обследование территории, прилегающей базовой станции сотовой связи № 59-00336GDUL18 стандарта GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800 фактический адрес: Пермский край, г. Березники, ул. Ломоносова, 153

и оформлен: протокол (акт) санитарно-эпидемиологического обследования от 02.08.2019г. Северного филиала ФБУЗ « Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае».

8. Экспертиза проведена: дата начала « 30 » июля 2019 г., дата окончания « 09 » августа 2019г.

9. В ходе экспертизы установлено:

БС № 59-00336GDUL18 стандарта GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800 расположена по фактическому адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Ломоносова, 153 и принадлежит ПАО «МТС».

Модернизация ПРТО: 2019 г.

Антенны установлены на фасаде здания общежития, высотой 14,8м. Технологическое оборудование БССС размещается в аппаратной ПАО « МТС», расположенной на первом этаже здания. Радиомодули RRU стандартов GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800 размещены у секторных антенн, передатчик РРС- за антенной РРС.

Территория, прилегающая к месту размещения ПРТО, имеет ровный рельеф, без значительных уклонов. В радиусе 100 метров от БССС – жилая и нежилая застройка от 1 до 5 этажей.

Источниками электромагнитной энергии, излучаемой в окружающее пространство, является:

- **БССС Ericsson RBS 6601** - 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 20/15/18 Вт, диапазон частот 870-960 МГц, тип модуляции - GMSK. Антенны типа Tongyu TDJ-709015-172717DE-65F имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 63 град., в вертикальной плоскости 13,0 град., коэффициенты усиления по мощности 15,0 дБи. Азимуты максимального излучения 40 град., 160 град., 280 град. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте, по секторам 36,8/27,6/33,1 Вт. Углы места максимума излучения по секторам -5/-8/-5 град. Высота установки фазовых центров антенн 16,0 метра от поверхности земли, от уровня кровли здания - 1,2 метра.

- **БССС Ericsson RBS 6601** - 8 передатчиков (по 2/4/2 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 20/12/18 Вт, диапазон частот 1710-1880 МГц, тип модуляции - GMSK. Антенны типа Tongyu TDJ-709015-172717DE-65F имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 66 град., в вертикальной плоскости 8,0 град., коэффициенты усиления по мощности 16,5 дБи. Азимуты максимального излучения 40 град., 160 град., 280 град. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте, по секторам 35,5/42,7/32,0 Вт. Углы места максимума излучения по секторам -4/-4/-4 град. Высота установки фазовых центров антенн 16,0 метра от поверхности земли, от уровня кровли здания - 1,2 метра.

- **БССС Ericsson RBS 6601** - 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 17,8 Вт, диапазон частот 1920-2200 МГц, тип модуляции - QPSK. Антенны типа Tongyu TDJ-709015-172717DE-65F имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 63 град., в вертикальной плоскости 7,5 град., коэффициенты усиления по мощности 16,8 дБи. Азимуты максимального излучения 40 град., 160 град., 280 град. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте, по секторам 31,3 Вт. Углы места максимума излучения по секторам -4/-4/-2 град. Высота установки

фазовых центров антенн 16,0 метра от поверхности земли, от уровня кровли здания - 1,2 метра.

- **БССС Ericsson RBS 6601** - 3 передатчика (по 1/1/1 в сектор). Мощность каждого передатчика по секторам 39/20/30 Вт, диапазон частот 1710-1880 МГц (LTE-1800), тип модуляции - OFDM. Антенны типа Tongyu TDJ-709015-172717DE-65F имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 66 град., в вертикальной плоскости 8,0 град., коэффициенты усиления по мощности 16,5 дБи. Азимуты максимального излучения 40 град., 160 град., 280 град. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте, по секторам 34,6/17,7/26,6 Вт. Углы места максимума излучения по секторам -4/-4/-4 град. Высота установки фазовых центров антенн 16,0 метра от поверхности земли, от уровня кровли здания - 1,2 метра (пользователь ПРТО (ведомый оператор): ПАО "ВымпелКом", юридический адрес: 127083, г. Москва, ул. Восьмого Марта, д. 10, стр. 14).

- **РРС iPasolink 200 Hybrid** - Мощность передатчика 0,3 Вт, диапазон частот 37702-38962 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 0,3 метра, коэффициент усиления 40,0 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях - 1,7 град. Азимут максимума излучения антенны 178 град. Мощность на входе антенны 0,3 Вт. Высота центра апертуры от поверхности земли 17,0 метра, от уровня кровли здания - 2,2 метра. Угол места максимума излучения 0 град., тип модуляции - QPSK.

Режим работы ПРТО - непрерывный, круглосуточный.

Расчеты уровней ЭМП проведены с учетом всех существующих РЭС ООО «Т2 Мобайл», а также с учетом совместной эксплуатации РЭС стандарта LTE-1800 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) составляет для антенн:

- ПАО "МТС" равна : по азимуту излучения 40 град. - 83,0 метра на высотах от 4,2 метра; по азимуту излучения 160 град. - 74,0 метра на высотах от 5,7 метра; по азимуту излучения 280 град. - 77,4 метра на высотах от 5,3 метра; по азимуту излучения 178 град. - 64,6 метра на высотах от 6,3 метра.

- ООО "Т2 Мобайл" равна: по азимуту излучения 100 град. - 59,6 метра на высотах от 10,5 метра; по азимуту излучения 210 град. - 59,3 метра на высотах от 14,0 метра; по азимуту излучения 350 град. - 59,2 метра на высотах от 15,3 метра.

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) санитарно-эпидемиологического обследования от 02.08.19 г.), прилегающей к базовой станции сотовой связи № 59-00336GDUL18 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 170 м. от (БС) № 59-00336GDUL18 расположены : д/с № 15-2-х этажное здание по ул. Мамина – Сибиряка,37; реабилитационный центр для детей и подростков-2-х этажное здание по ул. Мамина – Сибиряка, 39. Др.лечебно-профилактических, образовательных и детских учреждений, а также интернатов, нет.

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 рабочем месте (аппаратная стойка), 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 11-и точках на расстоянии 50,95,55,20,40,85 м. от антенн БССС;

2-сектор 90-180° измерения проведены в 10-и точках на расстоянии 50,80,130,20,40,60,80 м. от антенн БССС;

3-сектор 180-270° измерения проведены в 8-и точках на расстоянии 25,65,20,40,60,80 м. от антенн БССС;

4-сектор 270-360° измерения проведены в 6-и точках на расстоянии 70,20,40,60,80 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: БССС № 59-00336GDUL18 стандарта GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, ПАО «МТС» по фактическому адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Ломоносова, 153

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