

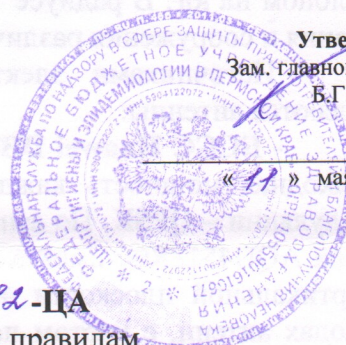
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**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:
Зам. главного врача
Б.Г. Козлов



«11» мая 2018 г.
М.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1282-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) № 590157 «Правобережье» стандартов GSM-900/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600 по фактическому адресу: Пермский край, г. Березники, ул. И. Дощеникова, 22.
2. Наименование владельца ПРТО и юридический адрес: Публичное акционерное общество «МегаФон», 127006, г. Москва, Оружейный переулок, д. 41.
3. Наименование организации, индивидуального предпринимателя (заявитель): ПАО «МегаФон».
4. Место нахождения юридического лица (индивидуального предпринимателя): 127006, г. Москва, Оружейный переулок, д. 41.
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 ООО «Лаборатория 100» № 304.18П от 07.03.2018 г.
 - в) санитарно-эпидемиологическое заключение на проектную документацию Управления Роспотребнадзора по Пермскому краю № 59.55.20.000.Т.000232.03.18 от 21.03.2018 г.;
 - г) протокол измерений физических факторов ООО «Лаборатория 100» № 175П-ФФ/ПРТО от 30.03.2018 г. (Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра № RA.RU.21ЕН01, выданный Федеральной службой по аккредитации 05.10.2016г.);
 - д) договор аренды № 171 от 01.03.2011г. между ТСЖ «Ивана Дощеникова, 22» и ПАО «МегаФон».
6. Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы: предписание Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю № 336/3287 от 18.04.2018 г. (вх. № 2600-ЦА от 18.04.2018г.)
7. В ходе экспертизы проведено: санитарно-эпидемиологическое обследование территории, прилегающей к БССС № 590157 «Правобережье» стандартов GSM-900/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600 расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. И. Дощеникова, 22 и оформлен: протокол (акт) санитарно-эпидемиологического обследования от 04.05.2018 г. Северного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае».
8. Экспертиза проведена: дата начала «18» апреля 2018 г., дата окончания «11» мая 2018 г.

9. В ходе экспертизы установлено: БССС № 590157 «Правобережье» стандартов GSM-900/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600 расположена по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. И. Дощеникова, 22 и принадлежит ПАО «МегаФон».

Модернизация ПРТО: 2018г.

Радиотехническое оборудование базовой станции размещается в выгороженном помещении на техническом этаже 9-ти этажного жилого дома. Приемопередающие антенны БССС стандартов GSM-900/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600 расположены на крыше здания высотой 31,2 метра, расположенного по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. И. Дощеникова, 22.

Территория, прилегающая к месту размещения ПРТО, имеет ровный рельеф, с небольшим уклоном на юг. В радиусе 100 метров от БССС расположены 1-но, 2-х, 5-ти, 9-ти, 18-ти этажные здания и сооружения различного назначения.

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

- **БССС Huawei DBS 3900** в конфигурации LTE-2600 – 3 передатчика (по 1/1/1 в сектор). Выходная мощность каждого передатчика 20/5/15 Вт, диапазон частот 2490-2690 МГц, тип модуляции – QPSK. По азимутам максимального излучения 45° , 170° и 330° установлены антенны типа AQU4518RO, имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 60° , в вертикальной плоскости $4,3^{\circ}$, коэффициенты усиления по мощности 17,7 дБи. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте – 18,375/4,594/13,781 Вт на сектор. Углы места максимума излучения по секторам – $-5^{\circ}/-5^{\circ}/-5^{\circ}$. Высота установки фазовых центров антенн 33,0 метра от поверхности земли и 4,0 метра от уровня кровли.

- **БССС Huawei DBS 3900** в конфигурации LTE-1800 - 3 передатчиков (по 1/1/1 в сектор). Выходная мощность каждого передатчика 20/5/15 Вт, диапазон частот 1710-1990 МГц, тип модуляции – QPSK. По азимутам максимального излучения 45° , 170° и 330° установлены антенны типа AQU4518RO, имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 65° , в вертикальной плоскости $5,8^{\circ}$, коэффициенты усиления по мощности 17,2 дБи. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте – 18,044/4,511/13,533 Вт на сектор. Углы места максимума излучения по секторам – $-5^{\circ}/-5^{\circ}/-5^{\circ}$. Высота установки фазовых центров антенн 33,0 метра от поверхности земли и 4,0 метра от уровня кровли.

- **БССС Huawei BTS 3012** в конфигурации GSM-900 – 6 передатчиков (по 2/2/2 в сектор). Выходная мощность каждого передатчика 20/10/5 Вт, диапазон частот 880-960 МГц, тип модуляции – GMSK. По азимутам максимального излучения 45° , 170° и 330° установлены антенны типа AQU4518RO, имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 62° , в вертикальной плоскости $9,3^{\circ}$, коэффициенты усиления по мощности 16,3 дБи. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте – 28,718/14,359/7,179 Вт на сектор. Углы места максимума излучения по секторам – $-5^{\circ}/-5^{\circ}/-5^{\circ}$. Высота установки фазовых центров антенн 33,0 метра от поверхности земли и 4,0 метра от уровня кровли.

- **БССС Huawei DBS 3900** в конфигурации UMTS-2100 – 3 передатчика (по 1/1/1 в сектор). Выходная мощность каждого передатчика 20/10/5 Вт, диапазон частот 1920-2200 МГц, тип модуляции – QPSK. По азимутам максимального излучения 45° , 170° и 330° установлены антенны типа AQU4518RO, имеют ширину диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 62° , в вертикальной плоскости $5,4^{\circ}$, коэффициенты усиления по мощности 17,8 дБи. Мощности на входах антенн, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте – 18,986/9,493/4,746 Вт на сектор. Углы места максимума излучения по секторам – $-5^{\circ}/-5^{\circ}/-5^{\circ}$. Высота установки фазовых центров антенн 33,0 метра от поверхности земли и 4,0 метра от уровня кровли.

- **PPC NEC iPasolink 200** – Мощность передатчика 0,4 Вт, рабочая частота 12700-13250 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 0,6 метра, коэффициент усиления 38,9 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – $1,9^{\circ}$. Азимут максимума излучения антенны 55° . Высота центра апертуры от поверхности земли 31,5 метра и 2,5 метра от уровня кровли. Угол места максимума излучения $-0,1^{\circ}$, тип модуляции – 32QAM.

- **PPC NEC Pasolink 7G** – Мощность передатчика 0,3 Вт, рабочая частота 7125-7750 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 1,2 метра, коэффициент усиления 36,7 дБи. Ширина

диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – $2,4^{\circ}$. Азимут максимума излучения антенны 113° . Высота центра апертуры от поверхности земли 33,5 метра и 4,5 метра от уровня кровли. Угол места максимума излучения 0° , тип модуляции – QPSK.

- **PPC NEC Pasolink 7G** – Мощность передатчика 0,3 Вт, рабочая частота 7125-7750 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 1,2 метра, коэффициент усиления 36,7 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – $2,4^{\circ}$. Азимут максимума излучения антенны 90° . Высота центра апертуры от поверхности земли 32,5 метра и 3,5 метра от уровня кровли. Угол места максимума излучения 0° , тип модуляции – QPSK.

- **PPC NEC Pasolink 13G** – Мощность передатчика 0,2 Вт, рабочая частота 12700-13250 МГц. Антенна параболическая, диаметр апертуры 1,2 метра, коэффициент усиления 41,7 дБи. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях – $1,3^{\circ}$. Азимут максимума излучения антенны 234° . Высота центра апертуры от поверхности земли 33,2 метра и 4,2 метра от уровня кровли. Угол места максимума излучения 0° , тип модуляции – 4PSK.

Режим работы ПРТО – непрерывно, круглосуточно.

Расчеты проведены с учетом РЭС ООО «Т2 Мобайл», 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)

ПАО «МегаФон»:

- по азимуту излучения 45 град.(X=-60; Y=17) – 125,8 метра на высотах от 22,2 метра;
- по азимуту излучения 170 град.(X=-61; Y=9) – 88,4 метра на высотах от 24,4 метра;
- по азимуту излучения 330 град.(X=-65; Y=18) – 84,8 метра на высотах от 25,3 метра;
- по азимуту излучения 55 град.(X=-60,5; Y=13) – 129 метров на высотах от 22,3 метра;
- по азимуту излучения 113 град.(X=-60,5; Y=13) – 139,1 метра на высотах от 27,6 метра;
- по азимуту излучения 90 град.(X=-60; Y=17) – 140,1 метра на высотах от 25,4 метра;
- по азимуту излучения 234 град.(X=-66; Y=10) – 46,6 метра на высотах от 31,3 метра.

Протяженность нижних границ прогнозируемой зоны ограничения застройки (ЗОЗ)

ООО «Т2 Мобайл»:

- по азимуту излучения 0 град.(X=0; Y=0) – 119,2 метра на высотах от 22,4 метра;
- по азимуту излучения 100 град.(X=0; Y=0) – 95,6 метра на высотах от 29,3 метра;
- по азимуту излучения 190 град.(X=0; Y=0) – 93,8 метра на высотах от 29,5 метра.

Протяженность нижних границ прогнозируемой зоны ограничения застройки (ЗОЗ)

ПАО «МТС»:

- по азимуту излучения 65 град.(X=-62,5; Y=17,5) – 121,7 метра на высотах от 22,6 метра;
- по азимуту излучения 160 град.(X=-61; Y=9) – 104,1 метра на высотах от 24,8 метра;
- по азимуту излучения 330 град.(X=-65; Y=18) – 84,8 метра на высотах от 25,3 метра;
- по азимуту излучения 280 град.(X=-65; Y=18) – 66,7 метра на высотах от 29,2 метра.

Протяженность нижних границ прогнозируемой зоны ограничения застройки (ЗОЗ)

ПАО «Вымпелком»:

- по азимуту излучения 40 град.(X=0; Y=0) – 80,0 метров на высотах от 24,2 метра;
- по азимуту излучения 160 град.(X=0; Y=0) – 79,1 метра на высотах от 29,5 метра;
- по азимуту излучения 310 град.(X=0; Y=0) – 140,9 метра на высотах от 25,2 метра;
- по азимуту излучения 96 град.(X=10; Y=0) – 87,6 метра на высотах от 29,3 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 04.05.2018г.), прилегающей к

БССС № 590157 «Правобережье» стандартов GSM-900/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600, расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. И. Дощеникова, 22 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 282 метров от БССС расположено 2-х этажное здание МДОУ «Детский сад № 90» (г. Березники, ул. И. Дощеникова, 16), другие школы, ДДУ, ЛПУ и образовательные учреждения отсутствуют.

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 9-ти этажного здания (3 точки), на 9-ом верхнем обитаемом этаже здания (3 точки), на котором установлены антенны БССС 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 9 точках на расстоянии 20, 40, 60, 70, 80, 100, 120, 140 метров от антенн БССС;
- 2 – сектор 90-180 град., измерения проведены в 22 точке на расстоянии 3, 20, 40, 60, 80, 100, 110, 120, 130, 140, 160, 190 метров от антенн БССС;
- 3 – сектор 180-270 град., измерения проведены в 15 точках на расстоянии 3, 20, 40, 50, 60, 80, 90, 100, 120, 130, 140 метров от антенн БССС;
- 4 – сектор 270-360 град., измерения проведены в 10 точках на расстоянии 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140 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 № 590157 «Правобережье» стандартов GSM-900/UMTS-2100/LTE-1800/LTE-2600, расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. И. Дощеникова, 22 **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

 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.