

**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
дата выдачи 21.05.2015

Утверждаю
Заместитель главного врача
Б.И. Козлов

(Ф.И.О. Подпись)
« 21 октября 2017 г.

М.П.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2191 - 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 № 53315 "Берз-Ленина" стандартов DCS-1800, UMTS-2100, WiMAX по фактическому адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Тельмана, 3
2. Наименование владельца и юридический адрес: ПАО «ВымпелКом», Россия, 127083, г. Москва, ул. Восьмого Марта, д. 10, стр. 14.
3. Наименование организации, индивидуального предпринимателя (заявитель): ПАО «ВымпелКом».
4. Юридический и почтовый адрес заявителя: ПАО «ВымпелКом», 127083, г. Москва, ул. Восьмого Марта, д. 10, стр. 14.
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 №1704.17.П от 01.08.2017г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы (инспекции) на размещение ПРТО: «Модернизация базовой станции сотовой связи № 53315 "Берз-Ленина" стандартов DCS-1800, UMTS-2100, WiMAX по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Тельмана, 3, выполненное ООО "Лаборатория 100"; санитарно-эпидемиологическое заключение 59.55.20.000.Т.000947.08.17 от 04.08.2017г.
 - в) протокол измерений физических факторов № 875П-ФФ/ПРТО от 14.09.2017г., выполненный ООО «Лаборатория 100». Аттестат аккредитации ИЛЦ № RA.Ru. 21ЕН01, выданный Федеральной службой по аккредитации 05.10.2016г.

г) договор аренды № 3 от 01 февраля 2005г. между ООО «Стройсервис –Маркет» и ОАО «ВОСТОК-ЗАПАД ТЕЛЕКОМ». ООО «Стройсервис –Маркет» передает во временное пользование место на мачте под размещение антенн и место возле мачты под размещение контейнера с оборудованием базовой станции, площадью 10 кв.м. адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Тельмана, 3.

6. Материалы представлены по предписанию Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю № 624/8259 от 20.09.2017г. (вх. №5528-ЦА от 21.09.17г)

7. В ходе экспертизы проведены:

- санитарно-эпидемиологическое обследование территории, прилегающей к базовой станции сотовой связи № 53315 "Берз-Ленина" стандартов DCS-1800, UMTS-2100, WiMAX по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Тельмана, 3.

и оформлен:

а) протокол (акт) санитарно-эпидемиологического обследования от 29.09.2017г.

8. Экспертиза проведена: дата начала 28 сентября 2017 г., дата окончания 10.10.2017 г.

9. В ходе экспертизы установлено:

Базовая станция сотовой связи № 53315 "Берз-Ленина" стандартов DCS-1800, UMTS-2100, WiMAX по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Тельмана, 3 и принадлежит ПАО «ВымпелКом».

Модернизация ПРТО (установка антенн стандарта UMTS-2100): 2017 г.

Радиотехническое оборудование БС размещается в контейнере-аппаратной ПАО «ВымпелКом», установленном на земле возле башни. Антенны размещены на башне связи высотой 36,5м. Радиомодули РРС установлены непосредственно на антенны РРС. В радиусе 100м. от БССС расположены 1,2,3,5 и этажные здания и сооружения.

Источниками электромагнитной энергии, излучаемой в окружающее пространство, являются антенны: ПРТО ПАО "ВымпелКом":

- **3 передатчика** (по 1 в сектор) мощность передатчиков 20 Вт, диапазон частот 2110-2170 МГц, тип модуляции - QPSK. Антенны типа Powerwave 7701,00 ширина диаграмм направленности в горизонтальной/вертикальной плоскости 64/6,3°; усиление антенн 18,3 дБи. Мощности на входах антенн 19,073 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскости 60/0, 160/0, 300/0°. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 32/4 метра.

- **6 передатчиков** (по 2 в сектор) мощность передатчиков 20 Вт, диапазон частот 1710-1880 МГц, тип модуляции - GMSK. Антенны типа Powerwave 7701,06 ширина диаграмм направленности в горизонтальной/вертикальной плоскости 67/7,2°; усиление антенн 17,5 дБи. Мощности на входах антенн 23,66 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскости 60/-8, 160/-8, 300/-8 °. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 32,4/- метра.

- **1 передатчика (по 1 в сектор)** мощность передатчиков 0,2 Вт, диапазон частот 5700-6425 МГц, тип модуляции - OFDM. Антенны типа infiMAN 2x2 ширина диаграмм направленности в горизонтальной/вертикальной плоскости 90/8,5°; усиление антенн 16 дБи. Мощности на входах антенн 0,2 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскости 310/-2°. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 38,5/- метра.

-**1 передатчик.** Антенна типа парабола d=0,6 м. Мощность передатчиков 0,08 Вт, диапазон частот 21200-23600 МГц, тип модуляции - QPSK. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскости 2.7°, усиление антенн 35.6 дБи. Мощности на входах антенн 0,08 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной плоскости 61/0°. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 30/-метра.

-**1 передатчик.** Антенна типа парабола d=0,6 м. Мощность передатчиков 0,08 Вт, диапазон частот 21200-23600 МГц, тип модуляции - QPSK. Ширина диаграмм направленности в

горизонтальной и вертикальной плоскости $1,5^\circ$, усиление антенн 41 дБи. Мощности на входах антенн 0,08 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной плоскости $73/0^\circ$. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 38/метра.

- **1 передатчик.** Антенна типа парабола $d=0,6$ м. Мощность передатчиков 0,08 Вт, диапазон частот 21200-23600 МГц, тип модуляции - QPSK. Ширина диаграмм направленности в горизонтальной и вертикальной плоскости $1,5^\circ$, усиление антенн 41 дБи. Мощности на входах антенн 0,08 Вт на сектор. Углы максимума диаграмм направленности в горизонтальной плоскости $280/0^\circ$. Высота установки антенн от поверхности земли/крыши 38/метра.

Режим работы ПРТО - непрерывный, круглосуточный.

Расчеты уровней электромагнитных полей (ЭМП) проведены с учетом РЭС : ПАО "ВымпелКом", ПАО "МегаФон", ООО "Т2Мобайл", ПАО "МТС".

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

✓ организация СЗЗ не требуется.

✓ размер прогнозируемой зоны ограничения застройки ПАО "ВымпелКом", с ОАО "МегаФон", ООО "Т2Мобайл", ПАО "ВымпелКом", ПАО "МТС" составляет: по азимуту 60° максимальный радиус ЗОЗ- 108,6 м на высотах от 16,7 м; по азимуту 160° максимальный радиус ЗОЗ- 125,1 м на высотах от 14 м; по азимуту 300° максимальный радиус ЗОЗ- 108,2 м на высотах от 15,9 м; по азимуту 310° максимальный радиус ЗОЗ- 99,1 м на высотах от 18,2 м; по азимуту 61° максимальный радиус ЗОЗ- 109,3 м на высотах от 16,7 м; по азимуту 73° максимальный радиус ЗОЗ- 115,8 м на высотах от 16 м;- по азимуту 280° максимальный радиус ЗОЗ- 120,9 м на высотах от 13 м; по азимуту 90° максимальный радиус ЗОЗ- 118,4 м на высотах от 15,6м;- по азимуту 180° максимальный радиус ЗОЗ- 130,2 м на высотах от 13 м; по азимуту 270° максимальный радиус ЗОЗ- 117,8 м на высотах от 13,1 м; по азимуту 30° максимальный радиус ЗОЗ- 85,9 м на высотах от 17,8 м; по азимуту 150° максимальный радиус ЗОЗ- 116,3 м на высотах от 15,3 м; по азимуту 280° максимальный радиус ЗОЗ- 120,9 м на высотах от 13 м;- по азимуту 70° максимальный радиус ЗОЗ- 114,4 м на высотах от 16,2 м;- по азимуту 170° максимальный радиус ЗОЗ- 130,2 м на высотах от 13,2 м; по азимуту 310° максимальный радиус ЗОЗ- 99,1 м на высотах от 18,2 м; по азимуту 293° максимальный радиус ЗОЗ- 114,9 м на высотах от 14,5 м; по азимуту 40° максимальный радиус ЗОЗ- 94,6 м на высотах от 17,7 м;- по азимуту 160° максимальный радиус ЗОЗ- 125,1 м на высотах от 14 м; по азимуту 270° максимальный радиус ЗОЗ- 117,8 м на высотах от 13,1 м; по азимуту 31° максимальный радиус ЗОЗ- 86,9 м на высотах от 17,7 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».

В ходе экспертизы было проведено санитарно-эпидемиологическое обследование. Согласно проведенному санитарно-эпидемиологическому обследованию территории (протокол (акт) санитарно-эпидемиологического обследования от 29.09.17г.), прилегающей к № 53315 "Берз-Ленина" стандартов DCS-1800, UMTS-2100, WiMAX по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Тельмана, 3 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 250м. от БССС расположены : 2-х этажное здание МАОУ ДОД « Детский центр культуры» ул, Калинина 22а;, 2-х этажное здание центра переливания крови

(ул.Ленина,22а); здание Березниковского филиала ФГБОУ ВПО ПНИПУ ул. Тельмана ,7. Интернаты и т.п. отсутствуют.

Для подтверждения правильности проведенных расчетов электромагнитной обстановки в районе размещения БС проведены натурные измерения интенсивности ЭМИ от антенн и оборудования БС. Измерения уровней ЭМП проведены на рабочих местах в помещении аппаратной (3 точки), на прилегающей территории, на кровле зданий, внутри зданий, сооружений, расположенных в ЗОЗ.

Для проведения измерений на прилегающей территории выбраны 4 сектора (маршрута) измерений в направлении азимута максимума излучения:

1.сектор 0-90° измерения проведены в 18 точках на расстоянии 20,120,90,150,40, 60,100, 120, 135 м. от антенн БССС и на прилегающей территории;

2.сектор 90-180° измерения проведены в 19 точках на расстоянии 50, 110, 120, 150, 200, 110, 80, 20, 40, 100, 120, 135 м. от антенн БССС и на прилегающей территории;

3.-сектор 180-270° измерения проведены в 26 точках на расстоянии 50, 65, 90, 135, 130,125, 110, 100, 140, 165,20,40, 100, 120, 135 м. от антенн БССС и на прилегающей территории;

4.сектор 270-360° измерения проведены в 16 точках на расстоянии 120, 65, 100, 160, 170, 20, 40, 80, 100, 120, 135 м. от антенн БССС и на прилегающей территории.

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: базовая станция сотовой связи № 53315 "Берз-Ленина" стандартов DCS-1800, UMTS-2100, WiMAX, ПАО «ВымпелКом» по адресу: Пермский край, г. Березники, ул. Тельмана, 3 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 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