У Т В Е Р Ж Д А Ю

Технический директор

Органа инспекции ООО «ОКИНЕТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Н. Михеев

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 0013/24**

**от 04.04.2024г.**

Гигиеническая оценка электромагнитного излучения (плотность потока энергии) от базовой станции на соответствие (не соответствие) санитарным нормам и правилам.

(вид инспекции)

**Уровень плотности потока энергии от базовой станции БС № 660085 «Баженово» ПАО «МегаФон» , расположенной по адресу: Свердловская область, Белоярский район, пгт. Белоярский, 1.4 км южнее ж/д станции Баженово, башня «Управления связи СвЖД» высотой 90 м, координаты: 56°43'04.0" С.Ш., 61°22'07.0" В.Д.**

(объект инспекции - указать)

*Основание для проведения инспекции*: **заявка № 12/24 от 01.01.2024г.**

*Даты проведения экспертизы:* **с 04.04.2024 г. по 04.04.2024 г.**

*Заявитель*: **Общество с ограниченной ответственностью «МАКСИМА» (ООО «МАКСИМА»)**

юридический адрес: **443080, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, проспект Карла Маркса, д. 201Б, комната 6**

*Организация, проводившая измерения:* **Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «МАКСИМА» (ИЛ ООО «МАКСИМА»)**

**443080, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, проспект Карла Маркса, д. 201Б, 9 этаж, комната 6 (а)**

*На экспертизу представлены документы:*

**1) Протокол результатов измерений электромагнитных излучений радиочастотного диапазона № 408/24 ЭМИ РЧ от 04.03.2024.**

*Полное наименование владельца ПРТО, его ведомственная принадлежность (подчиненность), юридический адрес:* ПАО «МегаФон», 127006, г. Москва, Оружейный переулок, д. 41

*Нормативные документы, на основании которых выдано экспертное заключение:* **СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи», СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. Изменения №1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03»; раздел 5, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; раздел 13, СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».**

*Наименование ПРТО, место размещения, адрес, координаты (при необходимости):* **Базовая станция № 660085 «Баженово» ПАО «МегаФон» , расположенная по адресу: Свердловская область, Белоярский район, пгт. Белоярский, 1.4 км южнее ж/д станции Баженово, башня «Управления связи СвЖД» высотой 90 м, координаты: 56°43'04.0" С.Ш., 61°22'07.0" В.Д..**

*Год ввода ПРТО в эксплуатацию:* **-**

*Дополнительные сведения (при необходимости), в т.ч. описание рельефа местности:*

**Схема расположения БС приведена на ситуационном плане** (**приложение №1 к протоколу результатов измерений электромагнитных излучений радиочастотного диапазона № 408/24 ЭМИ РЧ от 04.03.2024**).

**Ответственность за достоверность сведений и материалов, представленных в документации, лежит на заявителе, а также организации, проводившей измерения.**

*При гигиенической оценке установлено:*

По заявке ООО «МАКСИМА» № 12 от 01.01.2024 г. на рассмотрение был представлен Протокол результатов измерений электромагнитных излучений радиочастотного диапазона № 408/24 ЭМИ РЧ от 04.03.2024, выданный ИЛ ООО «МАКСИМА») (аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) №РОСС RU.0001.21АИ14 от «09» сентября 2014 г.). Согласно протоколу, измерения уровня плотности потока энергии выполнялись от оборудования базовой станции БС № 660085 «Баженово» ПАО «МегаФон» , расположенной по адресу: Свердловская область, Белоярский район, пгт. Белоярский, 1.4 км южнее ж/д станции Баженово, башня «Управления связи СвЖД» высотой 90 м, координаты: 56°43'04.0" С.Ш., 61°22'07.0" В.Д.. Измерения проводились инженер-лаборантом – эксперт-физиком испытательной лаборатории ООО «МАКСИМА» Феопемптова Р.С в присутствии представителя ООО «ЭРР» Поваляевой О.Ю

Согласно протоколу, измерения уровня плотности потока энергии проводились при максимальной мощности излучения на высоте от 0,5 до 2,0 м от уровня земли, крыши.

Согласно протоколу, измерения уровня плотности потока энергии проводились в соответствии с МУК 4.3.1167-02 «Определение плотности потока излучения электромагнитного поля в местах размещения радиосредств, работающих в диапазоне частот 300МГц-300ГГц»; МУК 4.3.3830-22 «Определение уровней электромагнитного поля, создаваемого излучающими техническими средствами телевидения, ЧМ радиовещания и базовых станций сухопутной подвижной радиосвязи»; ПТМБ.411153.005 РЭ «Руководство по эксплуатации измерителя уровней электромагнитных излучений П3-42». Согласно протоколу, оценка производилась на основании требований СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи»; СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов»; СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 «Изменение N 1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов».

Согласно протоколу, измерения проводились средствами измерения утверждённого типа: Измеритель уровней электромагнитных излучений «П3-42» с АП-2, АП-3, заводской номер прибора № 136, свидетельство о поверке № С-Т/01-02-2024/313471296, действительно до 31.01.2025 г., Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской номер прибора № 218016, свидетельство о поверке № С-БЯ/20-02-2023/226530929, действительно до 19.02.2025 г., Рулетка измерительная металлическая Fisco «UM5M», заводской номер прибора № 24, свидетельство о поверке № С-АПМ/10-11-2023/293479244, действительно до 09.11.2024 г., (измерения проводились 23.02.2024 г.).Согласно протоколу, измерения проводились при температуре воздуха -7 C0, относительной влажности воздуха 59%, атмосферном давлении 750 мм.рт.ст.Источники физических факторов (согласно протоколу): передающие радиотехнические объекты ПАО «МегаФон», ЗАО «Фирма «Радио-СИТИ»», ОАО «РЖД», ПАО «ВымпелКом». Диапазон частот на передачу, МГц: 161,125/905-960/1710-1880/2110-2170/7900-8400/12750-13250/14500-15350/17700-19700.По данным протокола результатов измерений электромагнитных излучений радиочастотного диапазона № 408/24 ЭМИ РЧ от 04.03.2024г. выявлено, что плотность потока энергии от излучателей базовой станции БС № 660085 «Баженово» ПАО «МегаФон» , расположенной по адресу: Свердловская область, Белоярский район, пгт. Белоярский, 1.4 км южнее ж/д станции Баженово, башня «Управления связи СвЖД» высотой 90 м, координаты: 56°43'04.0" С.Ш., 61°22'07.0" В.Д., работающей в диапазонах частот 161,125/905-960/1710-1880/2110-2170/7900-8400/12750-13250/14500-15350/17700-19700, в исследуемых точках составляет:№ п/пМесто проведения измерения/описание точек измеренияПлотность потока энергии (мкВт/см2)(Up)\*ПДУ, (мкВт/см2) для населения1К.т.1 рядом с термошкафом ПАО «МТС»3˂2Территория, прилегающая к месту установки антенн2К.т.2 Трасса №1, в направлении азимутов излучения антенн А5=71°, А3=100° ПАО «МегаФон», А8=0-360° ЗАО «Фирма «Радио-СИТИ»», А9, А10=81° ОАО «РЖД», удаление 15м, на крыше хоз. постройки3˂23К.т.3 удаление 30м, пустырь3˂24К.т.4 удаление 45м, пустырь3˂25К.т.5 удаление 60м, пустырь3˂26К.т.6 удаление 75м, пустырь3˂27К.т.7 удаление 90м, деревья, кустарники3˂28К.т.8 удаление 110м, деревья, кустарники3˂29К.т.9 Трасса №2, в направлении азимутов излучения антенн А4=190° ПАО «МегаФон», А8=0-360° ЗАО «Фирма «Радио-СИТИ»», удаление 15м, тротуар3˂210К.т.10 удаление 30м, тротуар3˂211К.т.11 удаление 45м, пустырь3˂212К.т.12 удаление 60м, пустырь3˂213К.т.13 удаление 75м, пустырь3˂214К.т.14 удаление 90м, пустырь3˂215К.т.15 удаление 110м, пустырь3˂216К.т.16 Трасса №3, в направлении азимутов излучения антенн А1=280° ПАО «МегаФон», А8=0-360° ЗАО «Фирма «Радио-СИТИ»», А11=260° ОАО «РЖД», удаление 15м, тротуар3˂217К.т.17 удаление 30м, тротуар3˂218К.т.18 удаление 45м, пустырь3˂219К.т.19 удаление 60м, пустырь3˂220К.т.20 удаление 75м, пустырь3˂221К.т.21 удаление 90м, пустырь3˂222К.т.22 удаление 110м, пустырь3˂223К.т.23 Трасса №4, в направлении азимутов излучения антенн А2=10°, А6=342°, А7=334° ПАО «МегаФон», А8=0-360° ЗАО «Фирма «Радио-СИТИ»», А12=341° ОАО «РЖД», удаление 15м, тротуар3˂224К.т.24 удаление 30м, тротуар3˂225К.т.25 удаление 45м, пустырь3˂226К.т.26 удаление 60м, пустырь3˂227К.т.27 удаление 75м, пустырь3˂228К.т.28 удаление 90м, пустырь3˂229К.т.29 удаление 110м, пустырь3˂2\* - (Up) - расширенная неопределенность при доверительной вероятности-0,95, коэффициент охвата 2. К.т. – контрольная точка измеренийТочки проведения измерений отмечены на ситуационном плане (приложении №1 к протоколу результатов измерений электромагнитных излучений радиочастотного диапазона № 408/24 ЭМИ РЧ от 04.03.2024 г.).Согласно СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи», предельно допустимый уровень плотности потока энергии в диапазоне частот 300 МГц - 2400 МГц для населения составляет не более 10 мкВт/см², на рабочих местах персонала максимальный предельно допустимый уровень плотности потока энергии составляет не более 1000 мкВт/см² не более 0,2 часа, предельно допустимый уровень плотности потока энергии при рабочей смене равной или более 8 часов не более 25 мкВт/см², предельно допустимое значение энергетической экспозиции - не более 200 (мкВт/см²)×ч.Согласно СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», табл. 5.42, 5.11, 5,12, раздела 5, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», предельно допустимый уровень плотности потока энергии в диапазоне частот 30 кГц - 300 ГГц для населения составляет не более 10 мкВт/см², на рабочих местах персонала максимальный предельно допустимый уровень плотности потока энергии составляет не более 1000 мкВт/см² не более 0,2 часа, предельно допустимое значение энергетической экспозиции - не более 200 (мкВт/см²)×ч.Заключение по результатам проведенной гигиенической оценки:На основании проведенной гигиенической оценки установлено, что в точках измерения, указанных в протоколе результатов измерений электромагнитных излучений радиочастотного диапазона № 408/24 ЭМИ РЧ от 04.03.2024 г., уровень плотности потока энергии от базовой станции БС № 660085 «Баженово» ПАО «МегаФон» , расположенной по адресу: Свердловская область, Белоярский район, пгт. Белоярский, 1.4 км южнее ж/д станции Баженово, башня «Управления связи СвЖД» высотой 90 м, координаты: 56°43'04.0" С.Ш., 61°22'07.0" В.Д., не превышает ПДУ для населения, чтоСООТВЕТСТВУЕТ/НЕ СООТВЕТСТВУЕТ требованиям СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи», СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. Изменения №1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03»; раздел 5, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; раздел 13, СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».(санитарные нормы и правила)ДолжностьФамилия, инициалыПодписьЭкспертизу провел:Врач по общей гигиенеЛошкарева Т.А.