У Т В Е Р Ж Д А Ю

Технический директор

Органа инспекции ООО «ОКИНЕТ»

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

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 666/03**

**от 02.01.2003г.**

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 № 26-940ULl8L26 ПАО «МТС» , расположенной по адресу: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, пр-кт. XXII Партсъезда, д. 64, (адрес по проекту: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, ул. XXII Партсъезда, д. 64), координаты: 44°12’15.75" С.Ш, 43°8’8.77" В.Д.**

(объект инспекции - указать)

*Основание для проведения инспекции*: **заявка № 12/03 от 01.01.2003г.**

*Даты проведения экспертизы:* **с 02.01.2003 г. по 02.01.2003 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 № 2403/03 ЭМИ РЧ от 18.10.2023 г.**

*Полное наименование владельца ПРТО, его ведомственная принадлежность (подчиненность), юридический адрес:* ПАО «МТС», 109147 г. Москва, ул. Марксистская, дом 4

*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 № 26-940ULl8L26 ПАО «МТС» , расположенная по адресу: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, пр-кт. XXII Партсъезда, д. 64, (адрес по проекту: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, ул. XXII Партсъезда, д. 64), координаты: 44°12’15.75" С.Ш, 43°8’8.77" В.Д..**

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

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

**-**

**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 01.01.2003 г. на рассмотрение был представлен Протокол результатов измерений электромагнитных излучений радиочастотного диапазона № 2403/03 ЭМИ РЧ от 18.10.2023г., 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 № 26-940ULl8L26 ПАО «МТС» , расположенной по адресу: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, пр-кт. XXII Партсъезда, д. 64, (адрес по проекту: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, ул. XXII Партсъезда, д. 64), координаты: 44°12’15.75" С.Ш, 43°8’8.77" В.Д.. Измерения проводились инженер-лаборантом – эксперт-физиком испытательной лаборатории ООО «МАКСИМА» Александровой Т.А в присутствии представителя ООО «СЕВЕН» Чунихиной В.В.

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 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, заводской номер прибора № 053, свидетельство о поверке № С-Т/20-06-2023/255337144, действительно до 19.06.2024 г., Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской номер прибора № 317218, свидетельство о поверке № С-М/01-07-2022/167572143, действительно до 30.06.2024 г., Рулетка измерительная металлическая «Р2УЗК», заводской номер прибора № 9, свидетельство о поверке № С-АПМ/30-06-2023/258605309, действительно до 29.06.2024 г., (измерения проводились 10.10.2023 г.).Согласно протоколу, измерения проводились при температуре воздуха +130C, относительной влажности воздуха 47%, атмосферном давлении 736 мм.рт.ст.Источники физических факторов (согласно протоколу): № антенныПринадлежность, объектТип системыf [МГц]АнтеннаAz [°] Проектируемые радиоэлектронные средстваM1ПАО «МТС»LTE-26002600MB3BH/MF/MF/MF/MF-65-16/18/18/18/18DE80M2ПАО «МТС»LTE-26002600MB3BH/MF/MF/MF/MF-65-16/18/18/18/18DE260M3ПАО «МТС»LTE-26002600MB3BH/MF/MF/MF/MF-65-16/18/18/18/18DE350 Действующие радиоэлектронные средстваM1ПАО «МТС»UMTS-21002100MB3BH/MF/MF/MF/MF-65-16/18/18/18/18DE80M1ПАО «МТС»LTE-18001800MB3BH/MF/MF/MF/MF-65-16/18/18/18/18DE80M2ПАО «МТС»UMTS-21002100MB3BH/MF/MF/MF/MF-65-16/18/18/18/18DE260M2ПАО «МТС»LTE-18001800MB3BH/MF/MF/MF/MF-65-16/18/18/18/18DE260M3ПАО «МТС»UMTS-21002100MB3BH/MF/MF/MF/MF-65-16/18/18/18/18DE350M3ПАО «МТС»LTE-18001800MB3BH/MF/MF/MF/MF-65-16/18/18/18/18DE350РРСПАО «МТС»РРС38000Парабола (d0.3;38ГГц)151V1ПАО «Вымпелком»DCS-18001800ADU4518R6v0140V1ПАО «Вымпелком»LTE-18001800ADU4518R6v0140V1ПАО «Вымпелком»UMTS-21002100ADU4518R6v0140V2ПАО «Вымпелком»DCS-18001800ADU4518R6v01140V2ПАО «Вымпелком»LTE-18001800ADU4518R6v01140V2ПАО «Вымпелком»UMTS-21002100ADU4518R6v01140V3ПАО «Вымпелком»DCS-18001800ADU4518R6v01300V3ПАО «Вымпелком»LTE-18001800ADU4518R6v01300V3ПАО «Вымпелком»UMTS-21002100ADU4518R6v01300РРС2ПАО «Вымпелком»РРС80000Парабола (d0.3;80ГГц)186R1ПАО «МегаФон»GSM-900900AQU4518R11v0670R1ПАО «МегаФон»DCS-18001800AQU4518R11v0670R1ПАО «МегаФон»UMTS-21002100AQU4518R11v0670R1ПАО «МегаФон»LTE-26002600AQU4518R11v0670R2ПАО «МегаФон»GSM-900900AQU4518R11v06220R2ПАО «МегаФон»DCS-18001800AQU4518R11v06220R2ПАО «МегаФон»LTE-18001800AQU4518R11v06220R2ПАО «МегаФон»UMTS-21002100AQU4518R11v06220R2ПАО «МегаФон»LTE-26002600AQU4518R11v06220R3ПАО «МегаФон»GSM-900900AQU4518R11v06310R3ПАО «МегаФон»DCS-18001800AQU4518R11v06310R3ПАО «МегаФон»LTE-18001800AQU4518R11v06310R3ПАО «МегаФон»UMTS-21002100AQU4518R11v06310R3ПАО «МегаФон»LTE-26002600AQU4518R11v06310S1ПАО «МегаФон»LTE-18001800AMB4520R8v0670(43)S1ПАО «МегаФон»LTE-18001800AMB4520R8v0670(97)РРС3ПАО «МегаФон»РРС15000Парабола (d0.6;15ГГц)248По данным протокола результатов измерений электромагнитных излучений радиочастотного диапазона № 2403/03 ЭМИ РЧ от 18.10.2023г. выявлено, что плотность потока энергии от излучателей базовой станции БС № 26-940ULl8L26 ПАО «МТС» , расположенной по адресу: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, пр-кт. XXII Партсъезда, д. 64, (адрес по проекту: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, ул. XXII Партсъезда, д. 64), координаты: 44°12’15.75" С.Ш, 43°8’8.77" В.Д., работающей в диапазонах частот , в исследуемых точках составляет:№ п/пМесто проведения измерения/описание точек измеренияПлотность потока энергии (мкВт/см²)(Up)\*ПДУ, (мкВт/см²) для населения1К.т.1 Трасса №1, в направлении азимута излучения антенны М1=80°, РРС=151° ПАО «МТС», V1=40°, V2=140°, РРС2=186° ПАО «ВымпелКом», S1, R1=70° ПАО «МегаФон», за антеннами6,012±3,2172К.т.2 Трасса №2, в направлении азимута излучения антенны М3=350°, М2=260° ПАО «МТС», V3=300° ПАО «ВымпелКом», R3=310°, R2=220°, РРС3=248° ПАО «МегаФон», за антеннами5,114±2,6163К.т.3 Помещение под местом установки антенн, 5эт., коридорменее 3-4К.т.4 Трасса №3, в направлении азимута излучения антенны М1=80° ПАО «МТС», V1=40° ПАО «ВымпелКом», S1, R1=70° ПАО «МегаФон», удаление 10м, тротуарменее 3-5К.т.5 удаление 20м, тротуарменее 3-6К.т.6 удаление 35м, рядом с жилым домом по адресу: пр-кт 22-го Партсъезда, 62менее 3-7К.т.7 в зоне действия диаграммы направленности антенн, жилой дом по адресу: проспект 22-го Партсъезда, 62, на крышеменее 3-8К.т.8 удаление 55м, рядом с админ. зданием по адресу: пр-кт 22-го Партсъезда, 55менее 3-9К.т.9 в зоне действия диаграммы направленности антенн, админ. здание по адресу: пр-кт 22-го Партсъезда, 55, внутрименее 3-10К.т.10 удаление 70м, дорогаменее 3-11К.т.11 удаление 80м, у входа в частный дом по ул. Красного Октября, 52менее 3-12К.т.12 удаление 90м, рядом с жилым домом по адресу: пр-кт 22-го Партсъезда, 51менее 3-13К.т.13 в зоне действия диаграммы направленности антенн, жилой дом по адресу: проспект 22-го Партсъезда, 51, на крышеменее 3-14К.т.14 Трасса №4, в направлении азимута излучения антенны РРС=151° ПАО «МТС», V2=140°, РРС2=186° ПАО «ВымпелКом», удаление 10м, тротуарменее 3-15К.т.15 удаление 20м, дорогаменее 3-16К.т.16 удаление 35м, дорогаменее 3-17К.т.17 удаление 50м, рядом с админ. зданием по адресу: пр-кт 22-го Партсъезда, 59менее 3-18К.т.18 в зоне действия диаграммы направленности антенн, админ. здание по адресу: пр-кт 22-го Партсъезда, 59, внутрименее 3-19К.т.19 Трасса №5, в направлении азимута излучения антенны М2=260° ПАО «МТС», R3=310°, РРС3=248° ПАО «МегаФон», удаление 10м, тротуарменее 3-20К.т.20 удаление 20м, на крыше хоз. постройкименее 3-21К.т.21 удаление 30м, рядом с админ. зданием по ул. Горская, 55менее 3-22К.т.22 в зоне действия диаграммы направленности антенн, админ. здание по ул. Горская, 55, внутрименее 3-23К.т.23 удаление 45м, тротуарменее 3-24К.т.24 удаление 60м, тротуарменее 3-25К.т.25 удаление 75м, рядом с жилым домом по ул. Горская, 55Аменее 3-26К.т.26 в зоне действия диаграммы направленности антенн, жилой дом по ул. Горская, 55А, 1под., между 4 и 5эт., лестн. площадкаменее 3-27К.т.27 Трасса №6, в направлении азимута излучения антенны М3=350° ПАО «МТС», V3=300° ПАО «ВымпелКом», R3=310° ПАО «МегаФон», удаление 10м, тротуарменее 3-28К.т.28 удаление 20м, тротуарменее 3-29К.т.29 удаление 35м, тротуарменее 3-30К.т.30 удаление 50м, у входа в частный дом по ул. Красного Октября, 60менее 3-31К.т.31 удаление 60м, тротуарменее 3-32К.т.32 удаление 75м, рядом с жилым домом по ул. Красного Октября, 57менее 3-33К.т.33 в зоне действия диаграммы направленности антенн, жилой дом по ул. Красного Октября, 57, 1под., между 3 и 4эт., лестн. площадкаменее 3-34К.т.34 удаление 80м, рядом с жилым домом по ул. Горская, 44менее 3-35К.т.35 в зоне действия диаграммы направленности антенн, жилой дом по ул. Горская, 44, 1под., между 3 и 4эт., лестн. площадкаменее 3-\* - (Up) - расширенная неопределенность при доверительной вероятности-0,95, коэффициент охвата 2. К.т. – контрольная точка измеренийСогласно 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 № 2403/03 ЭМИ РЧ от 18.10.2023 г., уровень плотности потока энергии от базовой станции БС № 26-940ULl8L26 ПАО «МТС» , расположенной по адресу: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, пр-кт. XXII Партсъезда, д. 64, (адрес по проекту: Ставропольский край, г. Минеральные Воды, ул. XXII Партсъезда, д. 64), координаты: 44°12’15.75" С.Ш, 43°8’8.77" 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.