Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование Российской Федерации
Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

2.1.8. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ
2.2.4. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ

Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383—03

Издание официальное

Минздрав России
Москва • 2003

gost.e-ecolog.ru

2.1.8. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ
2.2.4. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ

Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383—03

ББК 51.26я8
Г46

Г46 **Гигиенические** требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы—М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003.—22 с.

ISBN 5—7508—0430—5

1. Разработаны: НИИ медицины труда Российской АМН (Ю. П. Пальцев, Л. В. Походзей, Н. Б. Рубцова, Г. А. Суворов); Северо-западным научным центром гигиены и общественного здоровья (В. Н. Никитина, Г. Г. Ляшко); Военным университетом связи (В. Р. Вахлаков); Федеральным центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России (А. В. Стерликов); Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г. Москве (В. Я. Ицков); Самарским отраслевым НИИ радио (А. Л. Бузов, Ю. И. Кольчугин, В. А. Романов, Ю. М. Сподобаев).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Минздраве России

3. Утверждены и введены в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 9 июня 2003 г. № 135.

4. С введением настоящих санитарно-эпидемиологических правил и нормативов отменяются: СанПиН 2.2.4/2.1.8.055—96 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)»; СанПиН 2.2.4/2.1.8.989—00 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)» (изменение № 1 к СанПиН 2.2.4/2.1.8.055—96).

5. Зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 18 июня 2003 г. Регистрационный номер 4710.

ББК 51.26я8

ISBN 5—7508—0430—5

© Минздрав России, 2003
© Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99

«Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – санитарные правила) – нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний» (статья 1).

«Соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц» (статья 39).

«За нарушение санитарного законодательства устанавливается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность» (статья 55).

Министерство здравоохранения Российской Федерации

ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

09.06.03 Москва № 135

О введении в действие
СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383—03»

На основании Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ и «Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554

ПОСТАНОВЛЯЮ:

Ввести в действие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383—03», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 9 июня 2003 г., с 30 июня 2003 г.

Г. Г. Онищенко

Содержание

1. Общие положения и область применения 6
2. Нормируемые параметры и единицы измерения 7
3. Гигиенические требования к передающим радиотехническим объектам 8
4. Требования к проведению контроля уровней электромагнитных полей, создаваемых передающими радиотехническими объектами и их оборудованием 12
4.1. Общие требования к проведению контроля 12
4.2. Требования к проведению инструментального контроля уровней электромагнитных полей 13
5. Мероприятия по профилактике неблагоприятного воздействия на человека электромагнитных полей передающих радиотехнических объектов 14
6. Требования к организации и проведению производственного контроля 15
Приложение 1. Предельно допустимые уровни ЭМП диапазона частот 30 кГц—300 ГГц на рабочих местах персонала. Предельно допустимые уровни ЭМП диапазона частот 30 кГц—300 ГГц для населения 16
Приложение 2. Перечень сведений, подлежащих включению в санитарно-эпидемиологическое заключение и приложения к нему 18
Приложение 3. Термины и определения 19
Библиографические данные 21

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный санитарный врач Российской Федерации,
Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации

Г. Г. Онищенко
9 июня 2003 г.г.
Дата введения: 30 июня 2003 г.

2.1.8. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ
2.2.4. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ

Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383—03

1. Общие положения и область применения

1.1. Настоящие государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – *санитарные правила*) разработаны в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650) и Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 554 от 24 июля 2000 г. (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295).

1.2. Санитарные правила действуют на всей территории Российской Федерации и устанавливают гигиенические требования к размещению и эксплуатации стационарных передающих радиотехнических объектов (*ПРТО*), работающих в диапазоне частот 30 кГц—300 ГГц, в т. ч. находящихся на специальных испытательных полигонах.

1.3. Действие настоящих санитарных правил распространяется также на ПРТО, установленные на транспортных средствах (летательных аппаратах, морских и речных судах, поездах) на период их эксплуатации на постоянных или временных стоянках.

1.4. Требования санитарных правил направлены на предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье человека электромагнитных полей радиочастотного диапазона (ЭМП РЧ), создаваемых ПРТО радиосвязи, радиовещания, телевидения, радиолокации, радиолюбительского диапазона (3—30 МГц).

1.5. Требования настоящих санитарных правил не распространяются на средства сухопутной подвижной радиосвязи, включая абонентские терминалы спутниковой связи, средства морской, речной и воздушной подвижной радиосвязи, размещенные на подвижных объектах, во время движения.

1.6. Санитарные правила предназначаются для юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан, осуществляющих проектирование, строительство, реконструкцию и эксплуатацию ПРТО, а также для органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации, осуществляющей государственный надзор.

1.7. Производство, закупка, реализация и эксплуатация оборудования ПРТО должны осуществляться при наличии санитарно-эпидемиологического заключения на конкретный тип (модель) изделия в соответствии с установленным порядком.

1.8. Соблюдение требований настоящих санитарных правил является обязательным для индивидуальных предпринимателей, юридических лиц и граждан.

2. Нормируемые параметры и единицы измерения

2.1. Оценка воздействия ЭМП РЧ ПРТО на население осуществляется:

- в диапазоне частот 30 кГц—300 МГц – по эффективным значениям напряженности электрического поля (E), В/м;
- в диапазоне частот 300 МГц—300 ГГц – по средним значениям плотности потока энергии (***ППЭ***), мкВт/см^2.

2.2. Оценка воздействия ЭМП на персонал, обслуживающий оборудование ПРТО, осуществляется по энергетической экспозиции электрического поля $ЭЭ_E$, магнитного поля $ЭЭ_H$, плотности потока энергии $ЭЭ_{ППЭ}$.

Энергетическая экспозиция в диапазоне частот 30 кГц—300 МГц рассчитывается по формулам:

$$ЭЭ_E = E^2 \cdot T \text{, (В/м)}^2 \cdot \text{ч; } ЭЭ_H = H^2 \cdot T \text{, (А/м)}^2 \cdot \text{ч, где}$$

E – напряженность электрического поля;

H – напряженность магнитного поля.

Энергетическая экспозиция в диапазоне частот 300 МГц—300 ГГц рассчитывается по формуле:

$$ЭЭ_{ППЭ} = ППЭ \cdot T, \text{ (Вт/м}^2\text{)} \cdot \text{ч}, \{\text{(мкВт/см}^2\text{)} \cdot \text{ч}\}, \text{ где}$$

T – время воздействия, ч.

3. Гигиенические требования к передающим радиотехническим объектам

3.1. Оборудование ПРТО не должно создавать на рабочих местах персонала электромагнитных полей, превышающих предельно допустимые уровни (*ПДУ*), указанные в прилож. 1 (табл. 1).

3.2. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности профессиональному воздействию ЭМП различных частотных диапазонов при любом характере воздействия ЭМП, должны соответствовать требованиям санитарных правил по электромагнитным полям в производственных условиях.

3.3. Уровни ЭМП, создаваемые ПРТО на селитебной территории, в местах массового отдыха, внутри жилых, общественных и производственных помещений, подвергающихся воздействию внешнего ЭМП РЧ, не должны превышать ПДУ, указанных в прилож. 1 (табл. 2) с учетом вторичного излучения.

Представленные в табл. 2 ПДУ для населения распространяются также на другие источники ЭМП РЧ.

3.4. При одновременном облучении от нескольких источников, для которых установлены одни и те же ПДУ, должны соблюдаться следующие условия:

$$\left(\sum_{i=1}^{n} E_i^2\right)^{1/2} \le E_{ПДУ}; \sum_{i=1}^{n} ППЭ_i \le ППЭ_{ПДУ}, \text{ где}$$

E_i – напряженность электрического поля, создаваемая источником ЭМП под i-тым номером;

$ППЭ_i$ – плотность потока энергии, создаваемая источником ЭМП под i-тым номером;

$E_{пду}$ – ПДУ напряженности электрического поля нормируемого диапазона;

$ППЭ_{пду}$ – ПДУ плотности потока энергии нормируемого диапазона;

n – количество источников ЭМП.

При одновременном облучении от нескольких источников ЭМП, для которых установлены разные ПДУ, должны соблюдаться следующие условия:

$$\sum_{j=1}^{m}(E_{сумм\ j} / E_{ПДУ\ j})^2 + \sum_{k=1}^{q}(ППЭ_{сумм\ k} / ППЭ_{ПДУ\ k}) \le 1, \text{ где}$$

$E_{сумм\ j}$ – суммарная напряженность электрического поля, создаваемая источниками ЭМП j-того нормируемого диапазона;

$E_{пду\ j}$ – ПДУ напряженности электрического поля j-того нормируемого диапазона;

$ППЭ_{сумм\ k}$ – суммарная плотность потока энергии, создаваемая источниками ЭМП k-го нормируемого диапазона;

$ППЭ_{пду\ k}$ – ПДУ плотности потока энергии k-того нормируемого диапазона;

m – количество диапазонов, для которых нормируется E;

q – количество диапазонов, для которых нормируется ППЭ.

3.5. Уровни напряженности электрического поля частотой 50 Гц, создаваемые питающим и силовым оборудованием ПРТО внутри жилых и общественных зданий, не должны превышать ПДУ для населения.

3.6. На территориях (крышах), куда исключен доступ людей, не связанных непосредственно с обслуживанием оборудования ПРТО, должны соблюдаться требования для условий производственных воздействий ЭМП.

3.7. Утверждение проектной документации по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, расширению и ввод в эксплуатацию построенных и реконструированных ПРТО допускается при наличии санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии их настоящим санитарным правилам.

3.8. Санитарно-эпидемиологические заключения выдаются центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора (далее – *центры госсанэпиднадзора*) в субъектах Российской Федерации на основании результатов санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза осуществляется органами и учреждениями госсанэпиднадзора, организациями, аккредитованными в установленном порядке, экспертами.

3.9. Санитарно-эпидемиологические заключения на ПРТО, расположенные на территориях и объектах специального назначения, выдаются центрами госсанэпиднадзора в субъектах Российской Федерации при наличии положительного заключения центра госсанэпиднадзора, осуществляющего надзор за данными объектами и территориями.

3.10. Перечень сведений и материалов, подлежащих включению в санитарно-эпидемиологическое заключение и приложения к нему, представлен в прилож. 1. Обязанность представления этих сведений и материалов, а также организация проведения расчетов распределения уровней ЭМП, границ санитарно-защитной зоны и зон ограничения, измерений уровней ЭМП лежит на владельце (администрации) ПРТО.

3.11. При размещении на территории (опоре, крыше здания) ПРТО антенн нескольких передатчиков проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза на ПРТО в целом. Санитарно-эпидемиологическое заключение также выдается на ПРТО в целом.

3.12. Не требует санитарно-эпидемиологического заключения уменьшение мощности излучения, демонтаж и окончательный вывод из работы передатчиков и антенн. Владелец (администрация) ПРТО обязан направить информацию об этом в центр госсанэпиднадзора в субъекте Российской Федерации и, в соответствующих случаях, в специализированный центр госсанэпиднадзора.

3.13. Не требуется получения санитарно-эпидемиологического заключения на размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатацию ПРТО с эффективной излучаемой мощностью не более:

200 Вт – в диапазоне частот 30 кГц—3 МГц;

100 Вт – в диапазоне частот 3—30 МГц;

10 Вт – диапазоне частот 30 МГц—300 ГГц,

при условии размещения антенны вне здания.

3.14. При размещении антенн радиолюбительских радиостанций (РРС) диапазона 3—30 МГц, радиостанций гражданского диапазона частот 26,5—27,5 МГц (РГД) с эффективной излучаемой мощностью более 100 Вт до 1000 Вт включительно, должна быть обеспечена невозможность доступа людей в зону установки антенны на расстояние не менее 10 м от любой ее точки. При установке на здании антенна должна быть смонтирована на высоте не менее 1,5 м

над крышей при обеспечении расстояния от любой ее точки до соседних строений не менее 10 м для любого типа антенны и любого направления излучения.

3.15. При размещении антенн РРС и РГД с эффективной излучаемой мощностью от 1000 до 5000 Вт, должна быть обеспечена невозможность доступа людей и отсутствие соседних строений на расстоянии не менее 25 м от любой точки антенны независимо от ее типа и направления излучения. При установке на крыше здания антенна должна монтироваться на высоте не менее 5 м над крышей.

3.16. Рекомендуется размещение антенн ПРТО (в т. ч. РРС, РГД) на отдельно стоящих опорах и мачтах.

Допускается размещение передающих антенн на крышах жилых, общественных и других зданий и в иных местах при соблюдении условий по п. п. 3.3, 3.4, 3.14, 3.15.

Размещение только приемных антенн не ограничивается и не требует получения санитарно-эпидемиологических заключений.

3.17. В целях защиты населения от воздействия ЭМП, создаваемых антеннами ПРТО, устанавливаются санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и зоны ограничения с учетом перспективного развития ПРТО и населенного пункта.

Границы СЗЗ определяются на высоте 2 м от поверхности земли по ПДУ, указанным в п. п. 3.3 и 3.4.

Зона ограничения представляет собой территорию, на внешних границах которой на высоте от поверхности земли более 2 м, уровни ЭМП превышают ПДУ по п. п. 3.3 и 3.4.

Внешняя граница зоны ограничения определяется по максимальной высоте зданий перспективной застройки, на высоте верхнего этажа которых уровень ЭМП не превышает ПДУ по п. п. 3.3 и 3.4.

3.18. Запрещается без согласования с соответствующим центром госсанэпиднадзора внесение изменений в условия и режимы работы ПРТО (в т. ч. РРС, РГД), которые приводят к увеличению уровней ЭМП на селитебной территории.

3.19. СЗЗ и зона ограничений не могут иметь статус селитебной территории, а также не могут использоваться для размещения площадок для стоянки и остановки всех видов транспорта, предприятий по обслуживанию автомобилей, бензозаправочных станций, складов нефти и нефтепродуктов и т. п.

СЗЗ и зона ограничений или какая-либо их часть не могут рассматриваться как резервная территория ПРТО и использоваться для расширения промышленной площадки.

СЗЗ не может рассматриваться как территория для размещения коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

3.20. СЗЗ и зона ограничений определяются в соответствии с методическими указаниями, утвержденными Минздравом России, с учетом возможного суммирования ЭМП, создаваемых отдельными источниками, входящим в состав ПРТО (п. 3.4).

Границы СЗЗ и зон ограничения определяются расчетным методом и уточняются по результатам измерений уровней ЭМП.

3.21. При определении границ СЗЗ и зон ограничения следует учитывать необходимость защиты от воздействия вторичного ЭМП, переизлучаемого элементами конструкции здания, коммуникациями, внутренней проводкой и т. д.

3.22. На технической территории ПРТО и территориях специальных полигонов не допускается размещение жилых и общественных зданий.

4. Требования к проведению контроля уровней электромагнитных полей, создаваемых передающими радиотехническими объектами и их оборудованием

4.1. Общие требования к проведению контроля

4.1.1. Для контроля уровней ЭМП, создаваемых ПРТО, используются расчетные и инструментальные методы в соответствии с методическими указаниями, утвержденными в установленном порядке.

4.1.2. Расчетные методы используются для оценки электромагнитной обстановки вблизи проектируемых, действующих и реконструируемых ПРТО. При использовании расчетных методов контроля необходимо иметь информацию о типах передающих средств, рабочих частотах, режимах и мощностях, типах антенн, их параметрах и пространственном расположении, рельефе местности, наличии переотражающих поверхностей. По радиолокационным станциям дополнительно представляются сведения о частоте посылки импульсов, длительности импульса, частоте вращения антенны.

4.1.3. На этапе экспертизы проектной документации используются только расчетные методы определения уровней ЭМП, создаваемых ПРТО.

4.1.4. Инструментальные методы используются для контроля уровней ЭМП, создаваемых ПРТО и его оборудованием. При использовании инструментальных методов контроля должно быть обеспечено постоянство режимов и максимальной мощности излучающих средств.

4.1.5. Для контроля уровней ЭМП могут использоваться средства измерения, оснащенные датчиками направленного или ненаправленного приема.

4.1.6 Инструментальный контроль должен осуществляться средствами измерения, прошедшими государственную аттестацию и имеющими свидетельство о поверке. Пределы относительной погрешности средства измерения не должны превышать ± 30 %.

Гигиеническая оценка результатов измерений осуществляется с учетом погрешности средства измерения.

4.1.7. Для измерения уровней ЭМП в диапазоне частот 30 кГц—300 МГц используются средства измерения, предназначенные для определения среднеквадратичного значения напряженности электрического (магнитного) поля.

4.1.8. Для измерений уровней ЭМП в диапазоне частот 300 МГц—300 ГГц используются средства измерения, предназначенные для определения среднего значения плотности потока энергии. Допускается использование средств измерения, предназначенных для определения среднеквадратичного значения напряженности электрического поля с последующим пересчетом в плотность потока энергии в соответствии с методическими указаниями, утвержденными Минздравом России в установленном порядке.

4.2. Требования к проведению инструментального контроля уровней электромагнитных полей

4.2.1. Измерения уровней напряженности электрического (магнитного) поля и плотности потока энергии ЭМП должны проводиться при включении оборудования на максимальную мощность излучения в соответствии с методическими указаниями, утвержденными в установленном порядке.

4.2.2. Инструментальный контроль уровней ЭМП проводится:

- при вводе в эксплуатацию ПРТО;
- при переоформлении (продлении) санитарно-эпидемиологического заключения на ПРТО;

• при изменении условий и режима работы ПРТО, влияющих на уровни ЭМП (изменение ориентации антенн, увеличение мощности передатчиков и т. д.);

• при изменении ситуационного плана на территории, прилегающей к ПРТО;

• при аттестации рабочих мест;

• после проведения мероприятий по снижению уровней ЭМП;

• не реже одного раза в три года (в зависимости от результатов динамического наблюдения периодичность проведения измерений уровней ЭМП ПРТО может быть сокращена по решению соответствующего центра Госсанэпиднадзора, но не чаще, чем один раз в год);

• при сертификации оборудования ПРТО;

• при размещении РРС и РГД, если они принадлежат:

♦ юридическим лицам;

♦ физическим лицам, но размещаются с нарушением условий, приведенных в п. 3.14;

♦ если РРС и РГД имеют параметры, указанные в п. 3.15.

5. Мероприятия по профилактике неблагоприятного воздействия на человека электромагнитных полей передающих радиотехнических объектов

5.1. Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния ЭМП осуществляется путем проведения организационных, инженерно-технических и лечебно-профилактических мероприятий.

5.2. Организационные мероприятия предусматривают: выбор рациональных режимов работы, ограничение продолжительности пребывания персонала в условиях воздействия ЭМП, организация рабочих мест на расстояниях от источников ЭМП, обеспечивающих соблюдение нормативных требований, соблюдение правил безопасной эксплуатации источников ЭМП.

5.3. Инженерно-технические мероприятия включают рациональное размещение источников ЭМП и применение коллективных и индивидуальных средств защиты, в т. ч. экранирование источников ЭМП или рабочих мест.

5.4. Лица, профессионально связанные с воздействием источников ЭМП ПРТО, должны проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в порядке, установленном соответствующим приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации.

5.5. Владельцы (или уполномоченные лица) ПРТО, зданий, территорий и сооружений, где расположены ПРТО, обязаны пройти обучение по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологических требований электромагнитной безопасности работающих и населения.

5.6. Во всех случаях размещения ПРТО его владелец обязан рассматривать возможность применения различных методов защиты (пассивных и активных) для защиты общественных и производственных зданий от ЭМП на стадиях проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации.

5.7. В рекомендациях по защите населения от вторичных ЭМП РЧ необходимо предусматривать меры по ограничению непосредственного доступа к источникам вторичного излучения (элементам конструкции зданий, коммуникациям, различным сетям).

5.8. Территории (участки крыш), на которых уровень ЭМП превышает ПДУ для населения, и на которые возможен доступ лиц, не связанных непосредственно с обслуживанием ПРТО, должны быть ограждены и/или обозначены предупредительными знаками. При работе на этих участках (кроме персонала ПРТО) передатчики ПРТО должны отключаться.

5.9. Во всех случаях пребывания в зоне расположения антенн РРС и ИРС на расстояниях, менее регламентируемых п. п. 3.14 и 3.15, лиц, не связанных с обслуживанием этих антенн, передатчик должен быть выключен.

6. Требования к организации и проведению производственного контроля

6.1. Индивидуальные предприниматели и юридические лица – владельцы (администрация) ПРТО – осуществляют производственный контроль за соблюдением настоящих санитарных правил и проведением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в процессе эксплуатации ПРТО.

6.2. Производственный контроль за соблюдением настоящих санитарных правил осуществляется в соответствии с нормативными документами по организации и проведению производственного контроля за соблюдением санитарных правил и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Приложение 1
(обязательное)
Таблица 1

Предельно допустимые уровни ЭМП диапазона частот 30 кГц—300 ГГц на рабочих местах персонала

Параметр	Диапазонах частот (МГц)				
	0,03—3,0	3,0—30,0	30,0—50,0	50,0—300,0	300,0—300000
Предельно допустимое значение $ЭЭ_E$, $(В/м)^2 \cdot ч$	20000	7000	800	800	–
Предельно допустимое значение $ЭЭ_H$, $(А/м)^2 \cdot ч$	200	–	0,72	–	–
Предельно допустимое значение $ЭЭ_{ППЭ}$, $(мкВт/см^2) \cdot ч$	–	–	–	–	200
Максимальный ПДУ E, В/м	500	296	80	80	–
Максимальный ПДУ H, А/м	50	–	3,0	–	–
Максимальный ПДУ $ППЭ$, $мкВт/см^2$	–	–		–	1000
Примечание. Диапазоны, приведенные в табл., исключают нижний и включают верхний предел частоты.					

Таблица 2

Предельно допустимые уровни ЭМП диапазона частот 30 кГц—300 ГГц для населения

Диапазон частот	30—300 кГц	0,3—3 МГц	3—30 МГц	30—300 МГц	0,3—300 ГГц
Нормируемый параметр	Напряженность электрического поля, Е (В/м)				Плотность потока энергии, ППЭ ($мкВт/см^2$)
Предельно допустимые уровни	25	15	10	3*	10 25**
* – кроме средств радио и телевизионного вещания (диапазон частот 48,5—108; 174—230 МГц); ** – для случаев облучения от антенн, работающих в режиме кругового обзора или сканирования.					

Примечания.

1. Диапазоны, приведенные в табл., исключают нижний и включают верхний предел частоты.

2. Предельно допустимые уровни ЭМП РЧ для средств радио и телевизионного вещания (диапазон частот 48,5—108; 174—230 МГц) определяются по формуле:

$$E_{ПДУ} = 21 \cdot f^{-0,37}, \text{ где}$$

$E_{ПДУ}$ – значение ПДУ напряженности электрического поля, В/м;

f – частота, МГц;

3. Напряженность электрического поля радиолокационных станций специального назначения, предназначенных для контроля космического пространства, радиостанций для осуществления связи через космическое пространство, работающих в диапазоне частот 150—300 МГц в режиме электронного сканирования луча, на территории населенных мест, расположенной в ближней зоне излучения, не должна превышать 6 В/м и на территории населенных мест, расположенных в дальней зоне излучения – 19 В/м.

Граница дальней зоны излучения станций определяется из соотношения:

$$r = 2 \cdot D^2/\lambda, \text{ где}$$

r – расстояние от антенны, м;

D – максимальный линейный размер антенны, м;

λ – длина волны, м.

Приложение 2

Перечень сведений, подлежащих включению в санитарно-эпидемиологическое заключение и приложения к нему

1. Наименование владельца ПРТО, его принадлежность (подчиненность) и почтовый адрес.

2. Наименование ПРТО (в т. ч. РРС, РГД), место расположения (адрес) и год ввода в эксплуатацию.

3. Сведения о реконструкции ПРТО.

4. Ситуационный план в масштабе 1 : 500 с указанием мест установки антенн, прилегающей территории, зданий с отметкой их этажности, а также границ СЗЗ (составляется для стационарно размещенных средств радиосвязи).

5. Количество передатчиков и их мощность; рабочие частоты (диапазон частот) по каждому передатчику; тип модуляции.

6. Сведения по каждой антенне: тип, высота установки антенны от поверхности земли, азимут и угол места максимального излучения, диаграммы направленности в горизонтальной и вертикальной плоскостях и коэффициент усиления (кроме антенн НЧ, СЧ и ВЧ диапазонов), с каким передатчиком работает антенна. По радиолокационным станциям дополнительно представляются сведения о частоте посылки импульсов, длительности импульса, частоте вращения антенны.

7. Временные характеристики работы передатчиков на излучение.

8. Материалы расчета распределения уровней ЭМП на прилегающей к ПРТО территории с указанием границ СЗЗ и зон ограничения.

9. Результаты (протоколы) измерений уровней электромагнитных полей на территории, прилегающей к ПРТО (за исключением проектируемых объектов).

Примечание. При работе ПРТО, установленного на транспортных средствах при работе на постоянных или временных стоянках, санитарно-эпидемиологическое заключение выдается на объект базирования транспортных средств в целом, либо на одиночное транспортное средство.

Сведения, подлежащие включению в санитарно-эпидемиологическое заключение ПРТО, предоставляются владельцем (администрацией) территории (крыши, опоры) ПРТО и служат основанием для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы. Сведения по п. п. 4—9 включаются в прилож. к санитарно-эпидемиологическому заключению.

Приложение 3
(справочное)

Термины и определения

Активная защита (активные методы и средства защиты от ЭМП) – воздействие на сам источник излучения, предусматривающее мероприятия по снижению излучаемой мощности, изменению характеристик излучения антенных систем, изменению режимов работы технических средств.

Антенна – устройство, предназначенное для излучения или приема радиоволн.

Внешнее ЭМП – внешнее относительно различных замкнутых пространств и помещений ЭМП.

Вторичное излучение – переизлучение электромагнитной энергии различными проводящими предметами и конструкциями, находящимися в зоне действия ЭМП, создаваемых ПРТО.

Защита от ЭМП – комплекс организационных, технических и лечебно-профилактических мероприятий по защите окружающей среды и человека от воздействия ЭМП.

Пассивная защита – проведение организационных и/или технических мероприятий на прилегающих к излучающему объекту территориях или на конкретных объектах, подверженных воздействию ЭМП. Пассивные методы защиты – защита расстоянием (организация санитарных зон), временем (ограничение времени пребывания в электромагнитных полях), экранирование (применение поглощающих и экранирующих материалов), градостроительные мероприятия (озеленение, специальная планировка прилегающих к излучающим объектам районов, использование естественного и создание затеняющего искусственного рельефа местности) и т. д.

Передающий радиотехнический объект (ПРТО) – один или несколько радиопередатчиков, работающих на одну или несколько антенн, расположенных на общей площадке (территории).

Радиопередатчик (передатчик) – устройство для формирования радиочастотного сигнала, подлежащего излучению.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – зона пространства, специально выделенная между ПРТО и селитебной территорией в целях охраны здоровья населения.

Санитарно-эпидемиологическое заключение – документ, удостоверяющий соответствие (несоответствие) санитарным правилам факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, про-

дукции, работ и услуг, а также проектов нормативных актов, проектов строительства объектов, эксплуатационной документации.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза – деятельность органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы, организаций, аккредитованных в установленном порядке, экспертов по установлению соответствия (несоответствия) проектной документации, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ, услуг санитарным правилам.

Селитебная территория – территория, предназначенная для размещения жилищного фонда, общественных зданий и сооружений, в т. ч. научно-исследовательских институтов и их комплексов, а также отдельных коммунальных и промышленных объектов, не требующих санитарно-защитных зон; для устройства путей внутригородского сообщения, улиц, площадей, парков, садов, бульваров и других мест общего пользования.

Эффективная излучаемая мощность – мощность передатчика, умноженная на произведение коэффициента усиления антенны и коэффициента полезного действия фидерного тракта.

Библиографические данные

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

2. ГОСТ 12.1.006—84. ССБТ. «Электромагнитные поля радиочастот, допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля», с изменениями № 1, утвержденными постановлением Госкомитета СССР по стандартам от 13.11.87 № 4161.

3. МУК 4.3.044—96. «Определение уровней электромагнитного поля, границ санитарно-защитной зоны и зон ограничения застройки в местах размещения передающих средств радиовещания и радиосвязи кило-, гекто- и декаметрового диапазонов».—М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

4. МУК 4.3.045—96. «Определение уровней электромагнитного поля в местах размещения средств телевидения и ЧМ радиовещания».—М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

5. МУК 4.3.679—97. «Определение уровней магнитного поля, границ санитарно-защитной зоны и зон ограничения застройки в местах размещения передающих средств радиовещания и радиосвязи кило-, гекто- и декаметрового диапазонов».—М.: Минздрав России, 1998.

6. МУК 4258—87 «Методические указания по определению и гигиенической регламентации электромагнитных полей, создаваемых береговыми и судовыми радиолокационными станциями».—М.: Минздрав СССР, 1987.

7. МУК 4550/88 «Методические указания по определению уровней электромагнитного поля средств управления воздушным движением гражданской авиации ВЧ-, ОВЧ-, УВЧ- и СВЧ-диапазонов».—М.: Минздрав СССР, 1988.

8. СП 1.1.1058—01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».—М.: Минздрав России, 2002.

9. МУК 4.3.1167—02. «Определение плотности потока электромагнитного поля в местах размещения радиосредств, работающих в диапазоне частот 300 МГц—300 ГГц».—М.: Минздрав России, 2002.

10. СанПиН 2.2.4.1191—03. «Электромагнитные поля в производственных условиях».—М.: Минздрав России, 2003.

11. Руководство «Физические факторы. Эколого-гигиеническая оценка и контроль» /Под ред. Н. Ф. Измерова.—М.: Медицина, 1999—Т. 1.

12. ГОСТ 8.207—76 «Прямое измерение с многократным наблюдением. Методы обработки результатов наблюдений. Основные положения».

13. ГОСТ 24375—90 «Радиосвязь. Термины и определения».

14. ГОСТ Р 51070—97 «Измерители напряженности электрического и магнитного полей. Общие технические требования и методы испытаний».

Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов

Санитарно-эпидемиологические правила и нормы
СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383—03

Редакторы Барабанова Т. Л., Максакова Е. И.
Технические редакторы Ломанова Е. В., Смирнов В. В.
Подписано в печать

Формат 60x88/16 Печ. л. 1,5

Тираж 3000 экз. **Заказ 39**

Министерство здравоохранения Российской Федерации
101431, Москва, Рахмановский пер., д. 3

Оригинал-макет подготовлен к печати и тиражирован Издательским отделом
Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава РФ
125167, Москва, проезд Аэропорта, 11
Отделение реализации, тел. 198-61-01

gost.e-ecolog.ru