

## Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

### СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03

#### "Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов"

- I. Общие положения и область применения
  - II. Нормируемые параметры и единицы измерения
  - III. Гигиенические требования к передающим радиотехническим объектам
  - IV. Требования к проведению контроля уровней электромагнитных полей, создаваемых передающими радиотехническими объектами и их оборудованием
    - 4.1. Общие требования к проведению контроля
    - 4.2. Требования к проведению инструментального контроля уровней электромагнитных полей
  - V. Мероприятия по профилактике неблагоприятного воздействия на человека электромагнитных полей передающих радиотехнических объектов
  - VI. Требования к организации и проведению производственного контроля
- Приложение 1. Предельно допустимые уровни электромагнитных полей диапазона частот 30 кГц - 300 ГГц
- Приложение 2. Перечень сведений, подлежащих включению в санитарно-эпидемиологическое заключение и приложения к нему

#### **I. Общие положения и область применения**

- 1.1. Настоящие государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (Санитарные правила) разработаны в соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст.1650) и Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации N 554 от 24 июля 2000 года (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 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 том числе 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, радиоловительского 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.

## **II. 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<sup>2</sup>.

2.2. Оценка воздействия ЭЭ<sub>н</sub> на персонал, обслуживающий оборудование ПРТО, осуществляется по энергетической экспозиции электрического поля ЭЭ<sub>ППЭ</sub>, магнитного поля ЭЭ<sub>н</sub>, плотности потока энергии ЭЭ<sub>ППЭ</sub>.

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

$$\begin{aligned} \mathbb{E}\mathbb{E}_E &= E^2 \cdot T, (B/m^2) \cdot ч \\ \mathbb{E}\mathbb{E}_H &= H^2 \cdot T, (A/m^2) \cdot ч \end{aligned}$$

где: E - напряженность электрического поля; H - напряженность магнитного поля.

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

$$\mathbb{E}\mathbb{E}_{ППЭ} = ППЭ \cdot T, (Вт / м^2) \cdot ч, \{(мкВт / см^2) \cdot ч\}$$

где T - время воздействия (в часах).

## **III. 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 приложении 1 (таблица 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 приложении 1 (таблица 2) с учетом вторичного излучения.

Представленные в таблице 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:

$$\sqrt{\sum_{i=1}^n E_i^2} \leq E_{\text{ПДУ}}$$
$$\sum_{i=1}^n \text{ППЭ}_i \leq \text{ППЭ}_{\text{ПДУ}}$$

где:  $E$  - напряженность электрического поля, создаваемая источником ЭМП  $i$  под  $i$ -тым номером;

$\text{ППЭ}_i$  - плотность потока энергии, создаваемая источником ЭМП под  $i$ -тым номером;

$E_{\text{ПДУ}}$  - ПДУ напряженности электрического поля нормируемого диапазона;

$\text{ППЭ}_{\text{ПДУ}}$  - 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:

$$\sum_{j=1}^m \left( \frac{E_{\text{сумм } j}}{E_{\text{ПДУ } j}} \right)^2 + \sum_{k=1}^q \left( \frac{\text{ППЭ}_{\text{сумм } k}}{\text{ППЭ}_{\text{ПДУ } k}} \right) \leq 1$$

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

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

$\text{ППЭ}_{\text{сумм } k}$  - суммарная плотность потока энергии, создаваемая источниками ЭМП  $k$ -го нормируемого диапазона;

$\text{ППЭ}_{\text{ПДУ } k}$  - 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 по тексту - 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 Приложении 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 - в диапазоне частот 30 МГц - 300 ГГц, при условии размещения антенны вне здания.

3.14. При размещении антенн радилюбительских 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.

#### **IV. 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  $\pm 30\%$ .

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.

#### **V. 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 том числе 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.

## **VI. 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.

Главный государственный

санитарный врач

Российской Федерации,

Первый заместитель

Министра здравоохранения

Российской Федерации

Г.Г.Онищенко

Приложение 1  
(обязательное)  
к СанПиН 2.1.8/2.2.4-03  
от 2003 г.

Таблица 1

Предельно допустимые уровни электромагнитных полей диапазона частот 30 кГц - 300 ГГц на рабочих местах персонала

Параметры	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-е, $(В/м)^2 \times ч$	20000	7000	800	800	-
Предельно допустимое значение ЭЭ-н, $(А/м)^2 \times ч$	200	-	0,72	-	-
Предельно допустимое значение ЭЭ-ппэ, $(мкВт/см^2) \times ч$	-	-	-	-	200
Максимальный ПДУ Е, В/м	500	296	80	80	-
Максимальный ПДУ Н, А/м	50	-	3,0	-	-
Максимальный ПДУ ППЭ, $мкВт/см^2$	-	-	-	-	1000

Примечание - диапазоны, приведенные в таблице, исключают нижний и включают верхний предел частоты.

## 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, E (В/м)				Плотность потока энергии, ППЭ
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 таблице, 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:

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

где:  $E_{\text{ПДУ}}$  - 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:

$$r = 2 \cdot \frac{D^2}{\lambda}$$

где:  $r$  - расстояние от антенны, м;

$D$  - максимальный линейный размер антенны, м;

$\lambda$  - длина волны, м.

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 приложение к санитарно-эпидемиологическому заключению.

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

**Гигиенические требования к размещению  
и эксплуатации передающих  
радиотехнических объектов**

**Изменение 1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03**

**Санитарно-эпидемиологические правила  
и нормативы**

**СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07**

1. Разработаны: НИИ медицины труда Российской АМН (Ю.П. Пальцев, Л.В. Прокопенко); ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора (А.В. Стерликов, В.Н. Лысенко, Е.М. Малков, О.А. Пугачева).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (протокол от 21 июня 2007 г. № 2).

3. Утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 19 декабря 2007 г. № 91.

4. Зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2008 г., регистрационный номер 10949.

5. Введены в действие с 20 февраля 2008 г.

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

«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).

**ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

19.12.2007

Москва

№ 91

Об утверждении СанПиН  
2.1.8/2.2.4.2302-07

В соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 [№ 52-ФЗ](#) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2002, № 1 (ч. 1), ст. 1; 2003, № 2, ст. 167; № 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 1, ст. 10) и постановлением

Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 № 554 "Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295, 2005, № 39, ст. 3953)

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 "Изменения 1 к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам "Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов. [СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03](#) \*" (приложение).

2. Ввести в действие СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 с 20 февраля 2008 г.

Г.Г. Онищенко

---

\* Зарегистрированы Минюстом России 18.06.2003, регистрационный номер 4710.

### Приложение

УТВЕРЖДЕНЫ

Постановлением  
государственного  
врача  
Российской  
от 19 декабря 2007 г. № 91

Главного  
санитарного  
Федерации

#### **Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов**

#### **Изменения 1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03**

#### **Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07**

Внести изменения в [СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03](#):

1. В пункте 3.5. после слова "...электрического..." записать "и магнитного".

2. В пункте 3.8. вместо слов "... центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора (далее - центры Госсанэпиднадзора)..." записать: "... Управлениями Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее Управления Роспотребнадзора)..." Слово "...экспертами..." в конце пункта исключить и записать его после слова "...организациями..." через запятую.

3. В пункте 3.9. вместо слов "... центрами Госсанэпиднадзора..." записать: "...Управлениями Роспотребнадзора по субъектам Федерации..."

4. Пункт 3.13. дополнить: Не требуется получения санитарно-эпидемиологического заключения на земные станции спутниковой связи (далее - ЗССС) с максимальной мощностью передатчика до 2 Вт и диаметром антенны до 2,4 м включительно, а также ЗССС определенных типов при условии соблюдения требований к их размещению в соответствии с приложением 3. При санитарно-эпидемиологической экспертизе таких ЗССС, как продукции, контролируется уровень ППЭ в точке, находящейся на уровне излучателя под углом 90° к линии направления излучения на расстоянии 1,5 м при излучении на максимальной рабочей мощности. Его величина не должна превышать 10 мкВт/см<sup>2</sup>.

5. Пункт 3.13. дополнить примечанием:

**Примечание:** размещенными вне здания считаются антенны, находящиеся вне помещений, не на балконе, подоконнике или внешней стороне стен здания.

6. Пункт 3.17. дополнить: Для ПРТО с мощностью передатчиков более 100 кВт, расположенных в черте жилой застройки, границы СЗЗ устанавливаются решением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации или его заместителя по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы, проводимой ФГУЗ "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии" профильным научно-исследовательским институтом.

7. В пункте 3.18. вместо слов "...соответствующим центром Госсанэпиднадзора..." записать: "...Управлением Роспотребнадзора по субъекту Федерации...".

8. Первый абзац пункта 3.20 дополнить предложением: Для ориентировочной оценки электромагнитной обстановки (напряженности электрического поля -  $E$ , В/м) расчетным путем может быть использовано уравнение:

$$E = \frac{\sqrt{(30 \times P \times G \times Kf)}}{R} \times 1,3 \times Fv \times Fh,$$

где:  $P$  - мощность на входе антенно-фидерного тракта, Вт;

$G$  - коэффициент усиления антенны относительно изотропного излучателя в направлении максимального излучения (безразмерная величина);

$Kf$  - коэффициент потерь в антенно-фидерном тракте (безразмерная величина);

$R$  - расстояние от геометрического центра антенны до точки наблюдения (наклонная дальность), м;

$Fv$  - нормированная диаграмма направленности в вертикальной плоскости для угла, образованного направлением на точку наблюдения и плоскостью горизонта (безразмерная величина);

$Fh$  - нормированная диаграмма направленности в горизонтальной плоскости для азимута точки наблюдения (безразмерная величина).

9. В пункте 4.2.2. вместо слов "...соответствующего центра Госсанэпиднадзора..." записать: "...Управления Роспотребнадзора...". Вместо слова "...сертификации..." записать "... санитарно-эпидемиологической экспертизе...".

10. В таблице 2 приложения 1 Предельно-допустимым уровнем ЭМП в диапазоне 30-300 МГц считать 3 В/м без исключений. В примечании к таблице 2 пункт 2 исключить.

11. В пункте 4 приложения 2 после слова "...1:500..." записать: "...1:2000..."

12. Ввести в СанПиН приложение 3.

### Приложение 3

#### Условия размещения земных станций спутниковой связи, при которых не требуется согласования с органами Роспотребнадзора

Настоящее приложение распространяется на ЗССС типа "Вымпел" (Вымпел-К) производства ЗАО "Сатис-ТЛ-94" с рабочей мощностью передатчика до 20 Вт, диаметром антенны до 3,5 м включительно и рабочих частотах 5775-6525 и 13750-14500 МГц при отсутствии на объекте других передающих радиотехнических средств, требующих согласования размещения согласно действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям.

1. Согласования размещения ЗССС не требуется, если границы технической территории ПРТО, отсчитываемые вперед от центра излучения передающей антенны, а также в стороны под углом 90° от края зеркала антенны и назад от крайней точки антенны отстоят на расстоянии не менее указанного в табл. 1 и табл. 2.

Таблица 1

**Расстояние от антенны ЗССС до границы технической территории (м) при величине рабочей мощности передатчика до 10 Вт**

Угол направления излучения к горизонту (угол места), град	По направлению излучения		Сбоку и сзади	
	5775-6525 МГц	13750-14500 МГц	5775-6525 МГц	13750-14500 МГц
	Высота центра излучения 2,9/3,5* м			
<8	18	9	3	3
от 8 до 12	6	6	3	3
от 12 до 20	4	6	3	3
>20	4	3	3	3
	Высота центра излучения 3,9/4,5* м			
<8	5	6	2	2
от 8 до 12	5	6	2	2
от 12 до 20	2	3	2	2
>20	2	2	2	2
	Высота центра излучения > 4,9/5,5* м			
<8	2	2	2	2
от 8 до 12	2	2	2	2
от 12 до 20	2	2	2	2
>20	2	2	2	2

\* Для антенн диаметром до 2,4/3,5 м

Таблица 2

**Расстояние от антенны ЗССС до границы технической территории (м) при величине рабочей мощности передатчика 10-20 Вт**

Угол направления излучения к горизонту (угол места), град	По направлению излучения		Сбоку и сзади	
	5775-6525 МГц	13750-14500 МГц	5775-6525 МГц	13750-14500 МГц
	Высота центра излучения 2,9/3,5* м			
<8	18	15	3	3
от 8 до 12	9	9	3	3
от 12 до 20	6	6	3	3
>20	4	4	3	3
	Высота центра излучения 3,9/4,5* м			
<8	5	6	2	3
от 8 до 12	5	6	2	2
от 12 до 20	5	5	2	2
>20	2	3	2	2
	Высота центра излучения > 4,9/5,5* м			
<8	2	2	2	2
от 8 до 12	2	2	2	2
от 12 до 20	2	2	2	2
>20	2	2	2	2

\* Для антенн диаметром до 2,4/3,5 м

2. При установке антенн на крыше зданий в 2 этажа и выше выделения технической территории вокруг здания не требуется. При установке антенн на крыше зданий, предназначенных для пребывания людей (производственных, жилых и общественных) они должны размещаться на расстоянии не менее 2 метров от края стен при соблюдении одного из следующих условий:

- наличие железобетонного перекрытия верхнего этажа;

- наличие металлической кровли или покрытия технической территории ПРТО экранирующим металлическим листом;
- наличие технического этажа.

3. Расстояние от оси излучения антенны до ближайшего строения должно составлять не менее 7 м.

Владелец ЗССС обязан уведомить Управление Роспотребнадзора в субъекте Федерации о вводе ЗССС в эксплуатацию и указать ее параметры (высота установки, рабочая мощность передатчика, угол направления излучения к горизонту и азимут излучения), адрес установки, размеры технической территории и минимальное расстояние от оси излучения антенны до ближайшего строения, параметры размещения антенных устройств. Владелец ЗССС обязан подтвердить, что параметры ЗССС соответствуют требованиям настоящего приложения к СанПиН.