

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом Министра здравоохранения и социальной защиты Приднестровской
Молдавской Республики от 9 июля 2010 г. N 324Регистрационный N 5338
от 29 июля 2010 г. (САЗ 10-30)

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.1.8/2.2.4.1383-10

**"Гигиенические требования к размещению и эксплуатации
радиоизлучающих средств"**

1. Общие положения и область применения

1. Настоящие государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – санитарные правила) разработаны в соответствии с Законом Приднестровской Молдавской Республики от 3 июня 2008 года N 481-3-IV "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (САЗ 08-22) с изменением и дополнениями, внесенными Законом Приднестровской Молдавской Республики от 6 августа 2009 года N 838-ЗИД-IV (САЗ 09-32) и СанПиН МЗ и СЗ ПМР 1.1.1058-08 "Порядок организации и проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", введенными в действие Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 5 декабря 2008 года N 585 (Регистрационный N 4863 от 4 июня 2009 года) (САЗ 09-23).

2. Настоящие санитарные правила действуют на всей территории Приднестровской Молдавской Республики и устанавливают гигиенические требования к размещению и эксплуатации стационарных радиоизлучающих средств (далее – РИС), работающих в диапазоне частот 30 кГц – 300 ГГц, в том числе находящихся на специальных испытательных полигонах.

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

4. Требования настоящих санитарных правил направлены на предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье человека электромагнитных полей радиочастотного диапазона (далее – ЭМП РЧ), создаваемых РИС радиосвязи, радиовещания, телевидения, радиолокации, радиолюбительского диапазона (3-30 МГц).

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

6. Настоящие санитарные правила обязательны для юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан, осуществляющих проектирование, строительство, реконструкцию и эксплуатацию РИС, а также для органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы Приднестровской Молдавской Республики.

7. Производство, закупка, реализация и эксплуатация оборудования РИС должны осуществляться при наличии технического паспорта на конкретный тип (модель) изделия, в соответствии с установленным порядком.

2. Нормируемые параметры и единицы измерения

8. Оценка воздействия ЭМП РЧ РИС на население осуществляется:

а) в диапазоне частот 30 кГц – 300 МГц – по эффективным значениям напряженности электрического поля (Е), В/м;

б) в диапазоне частот 300 МГц – 300 ГГц – по средним значениям плотности потока энергии (ППЭ), мкВт/см².

9. Оценка воздействия ЭМП на персонал, обслуживающий оборудование РИС, осуществляется по энергетической экспозиции электрического поля ЭЭЕ, магнитного поля ЭЭН, плотности потока энергии ЭЭППЭ.

энергетическая экспозиция в диапазоне частот 30 кГц – 300 МГц рассчитывается по формулам:

$$\text{ЭЭ} = E^2 \times T \quad (1)$$

$$\text{ЭЭН} = H^2 \times T, \quad (2)$$

где E – напряженность электрического поля, (В/м²);

H – напряженность магнитного поля, (А/м²);

T – время воздействия, ч.

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

$$\text{ЭЭППЭ} = \text{ППЭ} \times T, \quad (3)$$

где ППЭ – плотность потока энергии (величина, измеряемая с точностью, удовлетворяющая установленным нормам), (мкВт/см²)

3. Гигиенические требования к радиоизлучающим средствам

10. Оборудование РИС не должно создавать на рабочих местах персонала электромагнитных полей, превышающих предельно допустимые уровни, (далее ПДУ), указанные в Приложении N 1 (таблица 1) к настоящим санитарным правилам.

11. 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 настоящих санитарных правил по электромагнитным полям в производственных условиях.

12. Уровни ЭМП, создаваемые РИС 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 N 1 (таблица 2) к настоящим санитарным правилам с учетом вторичного излучения.

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

$$\sum_{i=1}^n E_i^{2 \ 1/2} < \text{или} = E_{\text{пду}} \quad (4)$$

$$\sum_{i=1}^n \text{ППЭ}_i < \text{или} = \text{ППЭ}_{\text{пду}}, \quad (5)$$

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;

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

ППЭпду – 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:

$$\sum_{j=1}^m (E_{\text{сумм}j} / E_{\text{пду}j})^2 + \sum_{k=1}^q (\text{ППЭсумм}k / \text{ППЭпду}k) < \text{или} = 1, \quad (6)$$

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;

ППЭсумм k – суммарная плотность потока энергии, создаваемая источниками ЭМП k-го нормируемого диапазона;

ППЭпду k – ПДУ плотности потока энергии k-того нормируемого диапазона;

m – количество диапазонов, для которых нормируется E;

q – количество диапазонов, для которых нормируется ППЭ.

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

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

16. Утверждение проектной документации по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, расширению объектов, имеющих РИС, а также назначение радиочастотных присвоений РИС гражданского назначения и ввод в эксплуатацию построенных и реконструированных РИС допускается при наличии санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии их настоящим санитарным правилам.

17. Санитарно-эпидемиологические заключения выдаются территориальными центрами гигиены и эпидемиологии (далее – ЦГиЭ) Приднестровской Молдавской Республики на основании результатов санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза осуществляется ЦГиЭ, организациями, аккредитованными в установленном порядке, экспертами.

18. Перечень сведений и материалов, подлежащих включению в санитарно-эпидемиологическое заключение и приложения к нему, представлен в Приложении N 2 к настоящим санитарным правилам. 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 РИС.

19. При размещении на территории, опоре, крыше здания, мачте, башне РИС антенн нескольких передатчиков проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза на РИС в целом.

20. Не требует санитарно-эпидемиологического заключения уменьшение мощности излучения, демонтаж и окончательный вывод из работы передатчиков и антенн.

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

а) 200 Вт – в диапазоне частот 30 кГц – 3 МГц;

б) 100 Вт – в диапазоне частот 3 – 30 МГц;

в) 10 Вт – в диапазоне частот 30 МГц – 300 ГГц, при условии

размещения антенны вне здания.

22. Рекомендуется размещение антенн РИС 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 пунктам 12, 13 настоящих санитарных правил.

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

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

Границы СЗЗ определяются на высоте 2 м от поверхности земли по ПДУ, указанным в пунктах 12 и 13 настоящих санитарных правил.

Зона ограничения представляет собой территорию, на внешних границах которой на высоте от поверхности земли более 2 м уровни ЭМП превышают ПДУ по пунктам 12 и 13 настоящих санитарных правил.

Внешняя граница зоны ограничения определяется по максимальной высоте зданий перспективной застройки, на высоте верхнего этажа которых уровень ЭМП не превышает ПДУ по пунктам 12 и 13 настоящих санитарных правил.

24. Запрещается без согласования с соответствующим территориальным центром гигиены и эпидемиологии внесение изменений в условия и режимы работы РИС, которые приводят к увеличению уровней ЭМП на селитебной территории.

25. 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 тому подобное.

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

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

26. СЗЗ и зона ограничений определяются с учетом возможного суммирования ЭМП, создаваемых отдельными источниками, входящими в состав РИС, согласно пункта 13 настоящих санитарных правил.

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

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

28. На технической территории РИС и территориях специальных полигонов не допускается размещение жилых и общественных зданий.

4. Требования к проведению контроля уровней электромагнитных полей, создаваемых радиоизлучающими средствами

29. Для контроля уровней ЭМП, создаваемых РИС, используются расчетные и инструментальные методы в соответствии с настоящими санитарными правилами.

30. Расчетные методы используются для оценки электромагнитной обстановки вблизи проектируемых, действующих и реконструируемых РИС. 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.

31. На этапе экспертизы проектной документации, а также на этапе радиочастотного присвоения для РИС используются только расчетные методы определения уровней ЭМП, создаваемых РИС.

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

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

34. 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.

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

36. 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.

5. Требования к проведению инструментального контроля

37. Измерения уровней напряженности электрического (магнитного) поля и плотности потока энергии ЭМП должны проводиться при включении оборудования на максимальную мощность излучения.

38. Инструментальный контроль уровней ЭМП проводится:

- а) при вводе в эксплуатацию РИС;
- б) при переоформлении (продлении) санитарно-эпидемиологического заключения на РИС;
- в) при изменении условий и режима работы РИС, влияющих на уровни ЭМП (изменение ориентации антенн, увеличение мощности передатчиков и так далее);
- г) при изменении ситуационного плана на территории, прилегающей к РИС;
- д) при аттестации рабочих мест;
- е) после проведения мероприятий по снижению уровней ЭМП;
- ж) не реже одного раза в три года (в зависимости от результатов динамического наблюдения периодичность проведения измерений уровней ЭМП РИС может быть сокращена по решению ЦГиЭ, но не чаще, чем один раз в год);
- з) при сертификации оборудования РИС.

6. Мероприятия по профилактике неблагоприятного воздействия на человека электромагнитных полей, создаваемых радиоизлучающими средствами

39. Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния ЭМП

осуществляется путем проведения организационных, инженерно-технических и лечебно-профилактических мероприятий.

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

41. Инженерно-технические мероприятия включают рациональное размещение источников ЭМП и применение коллективных и индивидуальных средств защиты, в том числе экранирование источников ЭМП или рабочих мест.

Лица, профессионально связанные с воздействием источников ЭМП РИС, должны проходить медицинские осмотры в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 7 декабря 2009 года N 612 "Об организации обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований)" (регистрационный N 5112 от 13 января 2010 года) (САЗ 10-2).

42. Владельцы (или уполномоченные лица) РИС, зданий, территорий и сооружений, где расположены РИС, обязаны пройти обучение по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологических требований электромагнитной безопасности работающих и населения в соответствии с действующим законодательством в области охраны труда.

43. Во всех случаях размещения РИС 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.

44. 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).

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

7. Требования к организации и проведению производственного контроля

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

47. Производственный контроль за соблюдением настоящих санитарных правил осуществляется в соответствии с СанПиН МЗ и СЗ ПМР 1.1.1058-08 "Порядок организации и проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно – противоэпидемических (профилактических) мероприятий", утвержденными Приказом Министерством здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 5 декабря 2008 года N 585 (регистрационный N 4863 от 4 июня 2009 года) (САЗ 09-23).

Приложение N 1
(обязательное)

к СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.1.8/2.2.4.1383-10
"Гигиенические требования к размещению

Таблица 1

Предельно допустимые уровни электромагнитных полей
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 ЭЭЕ, (В/м) ² х ч	20000	7000	800	800	–
Предельно допустимое значение ЭЭН, (А/м) ² х ч	200	–	0,72	–	–
Предельно допустимое значение ЭППЭ, (мкВт/см ²) х 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.					

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*
*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) 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:

$$r = 2 \times D^2 / \lambda \quad (1)$$

где r – расстояние от антенны, м;

D – максимальный линейный размер антенны, м;

λ – длина волны, м.

Приложение N 2
к СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.1.8/2.2.4.1383-10
"Гигиенические требования к размещению
и эксплуатации радиоизлучающих средств"

ПЕРЕЧЕНЬ
СВЕДЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ВКЛЮЧЕНИЮ В САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Наименование владельца РИС, его принадлежность (подчиненность) и почтовый адрес.
2. Наименование РИС, место расположения (адрес) и год ввода в эксплуатацию.
3. Сведения о реконструкции РИС.
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 РИС).
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 РИС территории с указанием границ СЗЗ и зон ограничения.
9. Результаты (протоколы) измерений уровней электромагнитных полей на территории, прилегающей к РИС (за исключением проектируемых объектов и РИС, на которые отсутствуют разрешения на эксплуатацию РИС).

Примечание. При работе РИС, 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 РИС, предоставляются владельцем РИС и служат основанием для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы.