



Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам"

Утративший силу

Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 188. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2018 года № 17241. Утратил силу приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19.

Сноска. Утратил силу приказом Министерства здравоохранения РК от 28.02.2022 № ҚР ДСМ-19 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

В соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения", ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам".

2. Признать утратившим силу приказ Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 173 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам" (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 10951, опубликованный в информационно-правовой системе "Әділет" от 16 июня 2015 года).

3. Комитету охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан обеспечить в установленном законодательством порядке:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление его копии в бумажном и электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Департамент юридической службы Министерства здравоохранения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра здравоохранения Республики Казахстан Цой А.В.

5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования.

*Министр здравоохранения
Республики Казахстан*

Е. Биртанов

"СОГЛАСОВАН"

Министр национальной экономики
Республики Казахстан

_____ Т. Сулейменов

"__" "__" 20__ года

"СОГЛАСОВАН"

Министр информации и коммуникаций
Республики Казахстан

_____ Д. Абаев

"__" "__" 20__ года

Утверждены
приказом Министра здравоохранения
Республики Казахстан
от 23 апреля 2018 года № 188

Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам"

Глава 1. Общие положения

1. Настоящие Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с пунктом 6 статьи 144 и статьи 145 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" (далее – Кодекс), устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к проектированию, размещению, реконструкции, вводу в эксплуатацию радиотехнических объектов (далее – РТО), условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, контролю уровней электромагнитных полей (далее – ЭМП), мероприятиям по профилактике неблагоприятного воздействия ЭМП на

человека, создаваемых РТО и предназначены для юридических и физических лиц, деятельность которых связана с проектированием нормативной документации по предельно допустимым выбросам физических факторов в окружающую среду и санитарно-защитным зонам РТО.

2. В настоящих Санитарных правилах используются следующие термины и определения:

1) антенно-фидерный тракт (далее – АФТ) – промежуточные устройства (кабели, волноводы, соединения) для передачи радиосигнала от передатчика (приемника) к излучающей (приемной) части антенны;

2) излучаемая мощность антенны – суммарная мощность передающих средств, подводимая к антенне, с учетом потерь в антенно-фидерном тракте;

3) антенны направленного излучения – передающие средства, предназначенные для излучения в узком секторе (антенны спутниковой, радиорелейной связи);

4) биологически-опасная зона (далее – БОЗ) – зона, образуемая вокруг радиопередающих антенн, на границе которой уровень электромагнитного поля равен предельно допустимому уровню (далее – ПДУ);

5) суммарное электромагнитное излучение – это энергетическая совокупность излучений электромагнитных волн от всех передающих антенн РТО, расположенных на одной территории;

6) вторичное излучение – переизлучение электромагнитной энергии различными металлическими и металлосодержащими предметами и конструкциями, находящимися в зоне действия ЭМП;

7) зона ограничения застройки (далее – ЗОЗ) – территория, где на высоте свыше 2 м от поверхности земли, уровни ЭМП превышают ПДУ. Внешняя граница ЗОЗ определяется по максимальной высоте жилых зданий перспективной застройки, на уровне верхнего этажа которых, уровни электромагнитного поля не превышают ПДУ;

8) радиотехнический объект (РТО) – объект радиотехнического профиля, технологически излучающий в окружающую среду электромагнитные колебания в диапазоне радиочастот от 30 кГц до 300 ГГц;

9) радиоэлектронные средства (РЭС) – технические средства, предназначенные для передачи и (или) приема радиоволн и состоящее из одного или нескольких передающих и (или) приемных устройств либо их комбинаций, включая вспомогательное оборудование;

10) санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) – территория, примыкающая к радиотехническому объекту, на внешней границе которой на высоте 2 м от поверхности земли уровни ЭМП равны ПДУ;

11) секторные (панельные) антенны – передающие средства, предназначенные для излучения радиоволн в определенном секторе (антенны сотовой радиосвязи, беспроводного радиодоступа и другие);

12) селитебная территория – часть территории населенного пункта, предназначенная для размещения жилой, общественной (общественно-деловой) и рекреационной зон, а также отдельных частей инженерной и транспортной инфраструктур, других объектов, размещение и деятельность которых не оказывает воздействия, требующего специальных СЗЗ;

13) максимальная рабочая мощность передатчика – технически достижимая при данном оборудовании, или ограниченная в силу каких-либо причин, максимально развиваемая мощность передатчика, без учета потерь в АФТ;

14) паспортная мощность передатчика – максимальная возможная мощность, указанная в технической документации на передающее оборудование;

15) антенны кругового излучения – передающие средства, предназначенные для излучения во все стороны по горизонтальной оси (антенны связи организаций, ретрансляторы, телевизионные, радиовещательные и другие);

16) электромагнитное излучение (далее – ЭМИ) – электромагнитные колебания, создаваемые естественным или искусственным источником;

17) электромагнитное поле – поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и по пути их распространения;

18) энергетическая нагрузка (доза, экспозиция) – суммарная энергетическая экспозиция электромагнитной энергии за время ее воздействия за смену.

19) хозяйственная зона общеобразовательных организаций – зона, имеющая отдельный въезд (вход) и размещаемая со стороны производственных помещений столовой и вблизи учебно-опытной зоны.

3. Требования настоящих Санитарных правил направлены на предотвращение неблагоприятного воздействия на здоровье человека ЭМП радиочастотного диапазона от 30 килоГерц (далее – кГц) до 300 ГигаГерц (далее – ГГц), создаваемых стационарными передающими РТО, РЭС радиосвязи, радиовещания, телевидения, радиолокации и радиоподавления, работающие в диапазоне частот 30 кГц-300 ГГц, радиопередающими устройствами, предназначенных для передачи телевизионного вещания, станциями эфирно-кабельного телевидения, радиопередающими устройствами, предназначенных для передачи звукового (радио) вещания, приемо-передающими РЭС, предназначенных для ультракоротковолновой (далее – УКВ) и транкинговой системы радиосвязи, стационарными (базовыми) станциями сотовой связи, РЭС коротковолнового (далее – КВ) диапазона, радиорелейными станциями с мощностью передатчика более 1 Вт (далее – Вт), базовыми системами беспроводного радиодоступа (WLL) с мощностью передатчика от 2 Ватт включительно и выше, стационарными (

земными) станциями спутниковой связи, РЭС морской, воздушной служб (береговые, радиолокационные станции, радиомаяки), стационарными долговременными системами радиоподавления.

4. Требования Санитарных правил не распространяются на РТО, РЭС подвижных УКВ-радиосвязи, КВ-диапазона, радиорелейные станции с мощностью передатчика до 1 Вт включительно при условии размещения вне помещений, стационарные (базовые) системы беспроводного радиодоступа (WLL) с мощностью передатчика до 2 Ватт при условии размещения вне помещений (далее – Вт), изделия бытовой техники, бытовые радиоприемные устройства, высокочастотные устройства бытового назначения, абонентские терминалы сотовой связи, абонентские терминалы стандарта DECT (Дэкт) (1880-1990 МГц), абонентские терминалы систем беспроводного радиодоступа (WLL), аппаратуру синхронного перевода речи (индуктивный и синхронный), репортажные и концертные радиомикрофоны, средства индуктивной телефонной связи, телеконтроля и сигнализации, кабельные вещательные и промышленные высокочастотные телевизионные системы, в том числе используемые в шахтах, устройства охранной радиосигнализации автомашин, устройства дистанционного управления охранной сигнализации и оповещения (433,075-434,79 МГц), аппаратуру радиуправления моделями (самолетов, катеров) (28,0-28,2 МГц; 40,66-40,70 МГц), детские радиопереговорные устройства и радиоуправляемые игрушки (26957-27283 кГц), РЭС для обработки штрих-кодовых этикеток и передачи информации, полученной с этих этикеток (430 МГц), слухоречевые радиотренажеры для людей с дефектами слуха, внутридомовые устройства с технологиями беспроводного соединения "Bluetooth" (Блютуз), "Wi-Fi" (Вай-фай) с дальностью передачи до 100 метров, РЭС используемые внутри офисных, складских помещений (считыватели, измерители, фемтосоты), РЭС используемые для дистанционного снятия показаний счетчиков.

На РЭС отдельного назначения требования настоящих Санитарных правил применяются в области нормативных значений допустимых уровней воздействия ЭМП.

Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию, размещению , реконструкции и вводу в эксплуатацию радиотехнических объектов

5. На проекты РТО (РЭС) по установлению границ воздействия ЭМП и размещения РТО, указанных в пункте 3 настоящих Санитарных правил, в том числе после изменений, влияющих на электромагнитную обстановку прилегающей территории (изменение местоположения антенн, режимов излучения, количества и высоты размещения антенн) выдается санитарно-эпидемиологическое заключение территориального подразделения

ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в порядке, установленном Законом Республики Казахстан от 16 мая 2014 года "О разрешениях и уведомлениях" (далее - Закон).

6. Проектная документация для получения санитарно-эпидемиологического заключения в территориальном подразделении ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения представляется юридическими и физическими лицами, в чьем ведении находится РТО или проектными организациями.

За полноту, достоверность и качество разработанного проекта несут ответственность заказчик и разработчик проектной документации.

7. Проектная документация утверждается руководителем разработчика проектной документации, организации либо индивидуальным предпринимателем и согласовывается с заказчиком (владельцем РТО).

8. Юридические и физические лица, в чьем ведении находятся РЭС, расположенные на РТО, предоставляют собственнику объекта необходимые данные для проведения расчетов ЭМИ, а также обеспечивают взаимный обмен данными, необходимыми для проведения таких расчетов.

9. В проектной документации представляются расчеты суммарного ЭМИ от всех передающих антенн кругового и секторного излучения с учетом антенн сторонних операторов, расположенных на объекте (при наличии).

10. На проекты РТО (РЭС) по установлению границ воздействия ЭМП и размещения РТО, указанных в пункте 4 настоящих Санитарных правил, санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется.

11. Для РЭС направленного излучения получают отдельное санитарно-эпидемиологическое заключение по форме, утвержденной приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415 "Об утверждении форм учетной и отчетной документации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 11626) (далее – Приказ № 415).

12. Перечень сведений и материалов, необходимых для получения санитарно-эпидемиологического заключения, которые содержатся в проектной документации, представлен в приложении 1 к настоящим Санитарным правилам.

13. Не требует санитарно-эпидемиологического заключения демонтаж и окончательный вывод из работы передатчиков и антенн. Собственник РТО направляет информацию об этом в территориальное подразделение ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

14. При размещении на объекте (крыше, антенно-мачтовом сооружении, земельном участке) передающих антенн одного или нескольких РТО (РЭС), принадлежащих одному или разным юридическим и физическим лицам, санитарно-эпидемиологическое заключение на проектную документацию с расчетом суммарного ЭМИ от всех передающих антенн (с учетом антенн сторонних операторов расположенных на объекте, при наличии) выдается отдельно на РЭС каждого владельца.

15. При размещении на объекте радиотехнического профиля (антенно-мачтовом сооружении, земельном участке) специально предназначенном по целевому назначению для размещения РТО (РЭС) двух и более РЭС с одного или разных владельцев, собственник объекта радиотехнического профиля получает единое санитарно-эпидемиологическое заключение с учетом всех РЭС, независимо от вида и мощности антенн, находящихся на данном объекте.

16. На земельных участках, не предназначенных по целевому назначению для размещения РТО, установка вновь размещаемых РТО обладающих инфраструктурой, не допускается, кроме случаев ограниченного целевого пользования земельным участком (договор сервитута).

17. При размещении передающих антенн РТО, РЭС с суммарной мощностью всех передатчиков, свыше 1000 Вт кругового и секторного излучения в горизонтальной плоскости (при направлении главного лепестка в соответствующую сторону) проводится на радиомачтах на расстояниях до территории жилой застройки, детских, учебных и организаций здравоохранения, определенных по результатам расчетов размеров СЗЗ и ЗОЗ, но не менее:

- 1) при высоте установки антенн более 100 м от земли – 100 м;
- 2) при высоте установки антенн от 50 до 100 м – 200 м;
- 3) при высоте установки антенн менее 50 м – 300 м.

18. Не допускается размещение передающих антенн РТО, РЭС диапазона свыше 30 МГц с излучаемой мощностью более 100 Вт на крышах жилых, общественных и административных зданий.

19. При размещении антенн радиолюбительских радиостанций диапазона 1,8-30 МГц, радиостанций гражданского диапазона частот 26,5-27,5 МГц с эффективной излучаемой мощностью более 100 Вт обеспечивается невозможность доступа людей в зону установки антенны на расстояние не менее 5 м от любой ее точки. Не допускается размещение передающих антенн диапазона 3-30 МГц с мощностью передатчиков более 1 килоВатт (далее – кВт) на крышах жилых, общественных и административных зданий.

20. Антенны РЭС секторного излучения с отрицательным углом места максимума излучения в вертикальной плоскости (с наклоном вниз) более 10

градусов и излучаемой мощностью более 25 Вт, размещаемые в глубине крыш жилых, общественных и административных зданий, монтируются на высоте не менее 5 м от уровня крыши.

21. Антенны РЭС секторного излучения с мощностью излучения не более 25 Вт допускается размещать на капитальных (выполненных из кирпича, железобетона) стенах зданий в не прямой видимости из окон, балконов, лоджий указанных зданий.

22. Антенны РЭС кругового излучения не допускается размещать на стенах с окнами, балконами, лоджиями жилых, общественных и административных зданий вне зависимости от результатов расчетов СЗЗ, ЗОЗ и БОЗ.

23. Допускается размещение на капитальных (выполненных из кирпича, железобетона) стенах зданий или не капитальных стенах, не граничащих с помещениями для пребывания людей, антенн направленного излучения с мощностью излучения не более 10 Вт. Расстояние от антенны до окон, балконов, лоджий составляет не менее 3 м.

24. Допускается размещение антенн РЭС кругового и секторного излучения, а также антенн станций спутниковой связи на крыше зданий, предназначенных для пребывания людей (производственных, жилых и общественных зданий), при соблюдении одного из следующих условий:

- 1) наличия железобетонного перекрытия верхнего этажа;
- 2) наличия металлической кровли;
- 3) наличия технического этажа.

25. Внутри зданий и сооружений допускается установка только специально предназначенных для этого внутренних (indoor) (индор) антенн.

26. Контейнеры с оборудованием РТО (РЭС) не допускается устанавливать внутри жилых, общественных и рабочих помещений.

27. На земельных участках общеобразовательных организаций размещение проектируемых РТО (РЭС) осуществляется в хозяйственной зоне.

28. Границы СЗЗ определяются на высоте 2 м от поверхности земли. Размер СЗЗ рассчитывается от основания антенны с учетом перспективного развития РТО.

29. Границы СЗЗ и ЗОЗ уточняются юридическими и физическими лицами, являющимися собственниками РТО, РЭС после проведения инструментальных замеров уровней ЭМП. При обоснованной необходимости такого уточнения для проектируемых РТО, РЭС в графе "Предложения" санитарно-эпидемиологического заключения, утвержденного Приказом № 415, делается соответствующая запись.

30. На внешних границах ЗОЗ на высоте существующей застройки, не допускается превышение уровней ЭМП. Внешняя граница ЗОЗ определяется по

максимальной высоте зданий сложившейся и перспективной застройки, при отсутствии сведений о перспективной застройке на высоте установки антенн РЭС от уровня земли.

31. Для передающих радиостанций, оборудованных антеннами кругового излучения, телевизионных станций, а также для радиолокационных станций кругового обзора СЗЗ и ЗОЗ устанавливаются вокруг РТО, РЭС.

32. Для передающих станций, оборудованных антеннами направленного действия, а также для радиолокационных станций, антенны которых сканируют в определенном секторе или фиксированы в одном направлении, СЗЗ и ЗОЗ устанавливаются в направлении излучения электромагнитной энергии, с учетом боковых и задних лепестков, вертикальной и горизонтальной диаграмм направленности излучения антенн.

33. Для передающих станций, антенны которых излучают электромагнитную энергию под определенным углом к горизонту и уровень ЭМП изменяется в зависимости от высоты, ЗОЗ устанавливается по нижнему наклону луча дифференцированно по вертикали в пределах высоты зданий прилегающей жилой застройки.

Глава 3. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов оказывающих воздействие на человека и контроль уровней электромагнитных полей

34. В целях обеспечения безопасности человека от вредного воздействия физических факторов, ПДУ электромагнитного поля на селитебной территории, в местах отдыха, внутри жилых, общественных и производственных помещений представлены согласно приложению 2 к настоящим Санитарным правилам.

35. Оборудование РТО, РЭС не превышает ПДУ электромагнитных полей диапазона частот 30 кГц - 300 ГГц на рабочих местах при профессиональном воздействии, а также гигиеническая оценка воздействия ЭМП осуществляется по энергетической нагрузке электрического поля, магнитного поля, плотности потока электромагнитной энергии согласно приложению 3 к настоящим Санитарным правилам.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности профессиональному воздействию ЭМП различных частотных диапазонов при любом характере воздействия ЭМП, соответствуют требованиям настоящих санитарных правил.

36. При одновременном облучении от нескольких источников, для которых установлены одни и те же ПДУ, суммарная напряженность электрического поля (E) или суммарная плотность потока энергии (далее – ППЭ) не превышают значения ПДУ:

$$E_{\text{сум}} = (E_1^2 + E_2^2 + \dots + E_n^2)^{0,5} < E_{\text{пду}} \quad (1)$$

$$\text{ППЭ}_{\text{сум}} = \text{ППЭ}_1 + \text{ППЭ}_2 + \dots + \text{ППЭ}_n < \text{ППЭ}_{\text{пду}} \quad (2)$$

При одновременном облучении от нескольких источников, для которых установлены разные ПДУ, суммарная напряженность электрического поля (далее –E) и суммарная ППЭ не превышают 1,0:

$$(E_1/E_{\text{ПДУ}1})^2 + \dots + (E_n/E_{\text{ПДУ}n})^2 + \text{ППЭ}_1/\text{ППЭ}_{\text{ПДУ}1} + \dots + \text{ППЭ}_n/\text{ППЭ}_{\text{ПДУ}n} \leq 1 \quad (3)$$

где:

$E_{1,2,\dots,n}$ – в формуле (1) – напряженность электрического поля, создаваемая каждым источником ЭМП в отдельности, вольт на метр (далее – В/м);

в формуле (3) – суммарная напряженность электрического поля в каждом нормируемом диапазоне частот, определенная по формуле (1), В/м;

$E_{\text{пду}1,2,\dots,n}$ – предельно допустимая напряженность электрического поля нормируемого диапазона, В/м;

$\text{ППЭ}_{1,2,\dots,n}$ – в формуле (2) – плотность потока энергии, создаваемая каждым источником ЭМП в отдельности, микроватт на квадратный сантиметр (далее - мкВт/см²);

в формуле (3) – суммарная плотность потока энергии в каждом нормируемом диапазоне частот, определенная по формуле (2), мкВт/см²;

$\text{ППЭ}_{\text{ПДУ}}$ – предельно допустимый уровень плотности потока энергии нормируемого диапазона, мкВт/см².

37. Для контроля уровней ЭМП, создаваемых РЭС, используются расчетные и инструментальные методы.

38. Расчетные методы определения уровней ЭМП, создаваемых РТО с учетом типов передающих средств, рабочих частот, режимов и мощностей, параметров и пространственного расположения антенн, рельефа местности, наличия переотражающих поверхностей используются только на этапе экспертизы проектной документации.

Рассчитываются границы БОЗ передающих антенн, при необходимости – границы БОЗ суммарного излучения с указанием протяженности в горизонтальной и вертикальной плоскостях и относительно мест размещения антенн. Допускается рассчитывать уровни ЭМП на высотах СЗЗ (2м от земли) и ЗОЗ (на уровне окон прилегающих зданий) в круговом направлении (для антенн кругового излучения) или азимутальном направлении (для секторных и направленных антенн).

39. Инструментальные методы используются для контроля уровней ЭМП, создаваемых РЭС. При использовании инструментальных методов контроля обеспечивается постоянство режимов и максимальной мощности излучающих средств.

40. При инструментальном методе контроля уровней ЭМП используются средства измерения, прошедшие государственную поверку и имеющие соответствующий сертификат согласно Закона Республики Казахстан от 7 июня 2000 года "Об обеспечении единства измерений". Пределы относительной погрешности средства измерения не превышают $\pm 30\%$. Гигиеническая оценка результатов измерений осуществляется с учетом погрешности средства измерения.

41. Измерения уровней напряженности электрического (магнитного) поля и плотности потока энергии ЭМП проводится при включении оборудования на максимальную мощность излучения в соответствии с методическими указаниями, утвержденными согласно статьи 144 Кодекса. Инструментальный контроль уровней ЭМП РТО, РЭС проводится юридическими и физическими лицами, в чьем ведении находится РТО, РЭС при:

- 1) вводе в эксплуатацию РТО, РЭС;
- 2) необходимости уточнения границ СЗЗ, ЗОЗ вводимых в эксплуатацию и действующих РТО, РЭС;
- 3) при изменении условий и режима работы РТО, РЭС, влияющих на уровни ЭМП (изменение ориентации антенн, увеличение мощности передатчиков);
- 4) при изменении ситуационного плана на территории, прилегающей к РТО, РЭС;
- 5) размещении антенн радиоловительских радиостанций, радиостанций гражданского диапазона;
- 6) после проведения мероприятий по снижению уровней ЭМП.

42. Инструментальный контроль уровней ЭМП РТО, РЭС проводится при проведении проверок операторов РТО, РЭС или селитебной территории территориальными подразделениями государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с пунктами 3 и 4 статьи 21 Кодекса.

43. В случае превышения ПДУ уровней напряженности электрического (магнитного) поля и плотности потока энергии ЭМП, юридические и физические лица, являющиеся собственниками РТО, РЭС, принимают меры по сокращению числа РЭС и доведению показателей до ПДУ электромагнитного поля на селитебной территории, в местах отдыха, внутри жилых, общественных и производственных помещений согласно приложению 2 настоящих Санитарных правил и энергетической нагрузки электрического поля, магнитного поля, плотности потока электромагнитной энергии, согласно приложению 3 настоящих Санитарных правил.

Глава 4. Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по профилактике неблагоприятного воздействия ЭМП на человека

44. Обеспечение защиты работников от неблагоприятного влияния ЭМП осуществляется юридическими и физическими лицами, в чьем ведении находится РТО (РЭС) путем проведения организационных, инженерно-технических и профилактических мероприятий.

45. Организационные мероприятия предусматривают:

- 1) выбор рациональных режимов работы;
- 2) ограничение продолжительности пребывания персонала в условиях воздействия ЭМП;
- 3) организацию рабочих мест на расстояниях от источников ЭМП, обеспечивающих соблюдение нормативных требований.

46. Инженерно-технические мероприятия включают:

- 1) рациональное размещение источников ЭМП;
- 2) применение коллективных и индивидуальных средств защиты, в том числе экранирование источников ЭМП или рабочих мест.

47. Профилактические мероприятия включают прохождение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров лиц, профессионально связанных с воздействием источников ЭМП РТО (РЭС) в соответствии с Перечнем вредных производственных факторов, профессий, при которых проводятся обязательные медицинские осмотры, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 175 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10987) и Правил проведения обязательных медицинских осмотров, утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 128 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10634).

48. Ограничивается доступ людей, не связанных непосредственно с обслуживанием антенного оборудования РЭС, к месту установки передающих антенн.

49. Территория (участки крыш), на которых уровень ЭМП превышает ПДУ для населения и на которые возможен доступ лиц, не связанных непосредственно с обслуживанием РТО, ограждается и обозначается предупредительными знаками. При проведении работ на данных участках передатчики РТО отключаются.

50. Отражающие ЭМП радиочастот экраны выполняются из металлических листов, сетки, проводящих пленок, ткани с микропроводом, металлизированных

тканей на основе синтетических волокон, имеющих высокую электропроводность и заземляются.

51. Во всех случаях размещения РТО, РЭС его собственник рассматривает возможность применения различных методов защиты (пассивных и активных) общественных и производственных зданий от ЭМП на стадиях проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации.

Приложение 1
к Санитарным правилам
"Санитарно-эпидемиологические
требования к радиотехническим
объектам"

Перечень сведений и материалов, необходимых для получения санитарно-эпидемиологического заключения

1. Общие сведения

№	Сведения и материалы	примечание
1	Наименование РТО (РЭС)	
2	Адрес размещения РТО (РЭС)	
3	Владелец РТО (РЭС) (Ф.И.О. или наименование организации)	
4	Ведомственная принадлежность	при наличии
5	Адрес владельца РТО (РЭС)	
6	БИН (ИИН) владельца РТО (РЭС)	
7	Телефон владельца РТО (РЭС)	
8	Год ввода в эксплуатацию оборудования	
9	Назначение РТО (РЭС)	
10	Место размещения (дислокации) РТО (РЭС)	
11	Максимальная высота прилегающей застройки	
12	Назначение здания, где размещается РТО (РЭС)	если передающие антенны установлены на здании
13	Тип крыши здания (указать ровный или с уклоном /уклон в градусах/, материал покрытия кровли)	- " -
14	Наличие в здании, где размещается антенна РЭС технического этажа	- " -
15	Тип верхнего перекрытия	- " -
16	Наличие других передающих средств на крыше здания или радиомачте	

2. Технические характеристики антенны (антенн)

1	2	3
1	Мощность передающего радиоэлектронного средства в Вт	
2	Рабочая частота (диапазон частот) на передачу	
3	Коэффициент усиления антенны (дБ/раз)	
4	Потери мощности в антенно-фидерном тракте на передачу (дБ/раз) (если данных нет, то указать длину фидера (кабеля от передатчика до антенны), м; и потери мощности в фидере (дБ/метр)	
5	Вертикальный размер или диаметр антенны	
6	Угол места основного лепестка в градусах, (угол направления максимального излучения антенны в вертикальной плоскости)	
7	Азимут максимума излучения (для антенн кругового действия 0-360°)	
8	Режим работы РТО на излучение (постоянный, повторно-кратковременный, импульсный)	
9	Место и тип размещения антенны (например, "на крыше АБК", "на кронштейне на стене технического этажа")	
10	Высота подвеса антенны в метрах, м: - от уровня земли (указывается высота размещения фазового центра каждой антенны); - от уровня крыши (указывается от крыши, где установлена антенна, или от уровня крыши ближайшего наиболее высокого здания)	
Дополнительно для станций спутниковой связи:		
11	Коэффициент раскрытия зеркала антенны	
12	Искусственный спутник Земли, точка стояния	

13	Географические координаты места размещения РТО (РЭС)	широта и долгота
Дополнительно для радиолокаторов:		
14	Импульсная мощность передатчика, Вт или кВт	
15	Частота повторения импульсов, Гц	
16	Длительность импульса, секунд	
17	Скорость вращения антенны, оборотов в минуту (обр/мин)	для вращающихся и сканирующих антенн
18	Период вращения, секунд	
19	Сектор сканирования, о	для сканирующих антенн

Примечания:

1. Данные раздела 2 указать для каждой из передающих антенн (передатчиков);
2. Предусматривается внесение дополнительных данных, необходимых для оценки влияния некоторых РЭС;
3. Диаграммы излучения антенн в вертикальной и горизонтальной плоскостях

Примечание: вместо диаграмм представляются указания (ссылки) на расчетные формулы, описывающие диаграммы; для антенн равномерного кругового излучения диаграмма излучения в горизонтальной плоскости не требуется;

4. Ситуационный план прилегающей территории.

Примечание: в масштабе 1:500 – 1:2000 с указанием места размещения антенн, этажности застройки, границ СЗЗ и ЗОЗ (при необходимости) и привязкой к улицам, магистралям или другим известным ориентирам. Допускается использовать за основу для составления ситуационного плана спутниковые карты и достоверные карты-схемы Интернет-сайтов. При отсутствии известных ориентиров на плане указываются географические координаты места нахождения РТО (РЭС);

5. Схема размещения антенн в вертикальной плоскости;
6. Фотоматериалы размещения РТО (РЭС) (рекомендуется);

7. Материалы расчета распределения уровней ЭМП на прилегающей территории (границ БОЗ от передающих антенн).

Примечание: в материалы расчетов входят: описание порядка и формул расчета, непосредственно таблицы с расчетами и графиками (размеров БОЗ, СЗЗ, ЗОЗ), ссылка на применяемые автоматизированные расчетные программы (при

наличии), выводы об электромагнитной обстановке на прилегающей территории по результатам расчетов и предусмотренных мерах защиты (безопасности), данные и подпись специалиста организации, проводившего расчет.

Приложение 2
к Санитарным правилам
"Санитарно-эпидемиологические
требования к радиотехническим
объектам"

Предельно допустимые уровни электромагнитного поля на селитебной территории, в местах отдыха, внутри жилых, общественных и производственных помещений

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 (Вольт/метр. В/м)				Плотность потока энергии, П П Э (микроВатт на квадратный сантиметр, мкВт /см ²)
Предельно допустимые уровни	25	15	10	3	10 25*

Примечание: * - для случаев облучения от вращающихся и сканирующих антенн.

Приложение 3
к Санитарным правилам
"Санитарно-эпидемиологические
требования к радиотехническим
объектам"

Энергетическая нагрузка электрического поля, магнитного поля, плотности потока электромагнитной энергии

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

$$\text{ЭНЕ} = E^2 \cdot T; \text{ЭНН} = H^2 \cdot T \quad (1)$$

где: E - напряженность электрического поля, Вольт/метр (далее – В/м); H - напряженность магнитного поля, Ампер/метр (далее – А/м); T – время воздействия в течение рабочей смены, час.

Одновременное воздействие электрического и магнитного полей в диапазонах частот 0,03 –3 МГц и 30 –50 МГц следует считать допустимым при условии:

$$(\text{ЭНЕ} / \text{ЭНЕ}_{\text{пд}}) + (\text{ЭНН} / \text{ЭНН}_{\text{пд}}) < 1 \quad (2)$$

где: ЭНЕпд, ЭНнпд – предельно-допустимые значения энергетической нагрузки (принимаются по таблице приложения).

Энергетическая нагрузка в диапазоне частот 300 МГц-300 ГигаГерц (далее - ГГц) рассчитывается по формуле:

$$\text{ЭНпшэ} = \text{ППЭ} * \text{T} \quad (3)$$

где: ППЭ – поверхностная плотность потока энергии поля, микроВатт на квадратный сантиметр (далее -микроВатт/см²); Т – время воздействия в течение рабочей смены, час.

Предельно-допустимые значения Е, Н и ППЭ на рабочих местах следует определять, исходя из допустимой энергетической нагрузки и времени воздействия по формулам:

$$\text{Елд} = (\text{ЭНЕлд}/\text{T})^{0,5}; \text{Нпд} = (\text{ЭННпд} / \text{T})^{0,5}; \text{ППЭпд} = \text{K} * \text{ЭНпшэд}/\text{T} \quad (4)$$

где: Елд, Нпд, ППЭпд – предельно-допустимые значения электрического, В/м, магнитного, А/м, полей и плотности потока энергии, мкВт/см²; ЭНЕлд, ЭНнпд, ЭНпшэд - предельно допустимые значения энергетической нагрузки (принимаются по таблице 1); К – коэффициент ослабления биологической эффективности, равный: 10 – для облучения от вращающихся и сканирующих антенн и 1 – в остальных случаях.

Примечание: если полученные значения превышают максимальные значения Елд, Нпд, ППЭпд, указанные в таблице 1, в качестве предельно- допустимых значений принимают последние.

Допустимое время воздействия в зависимости от интенсивности ЭМИ определяется по формулам:

$$\text{T} = \text{ЭНЕлд}/\text{Е}^2; \text{ЭНнпд}/\text{Н}^2; \text{ЭНпшэд}/\text{ППЭ} \quad (5)$$

где: Елд, Нпд, ППЭпд – предельно-допустимые значения электрического, В/м, магнитного, А/м, полей и плотности потока энергии, мкВт/см²; ЭНЕлд, ЭНнпд, ЭНпшэд – предельно-допустимые значения энергетической нагрузки (принимается по таблице)

Предельно-допустимые уровни электромагнитных полей диапазона частот 30 кГц-300 ГГц на рабочих местах при профессиональном воздействии

Параметр	Предельные значения в диапазонах частот (МГц)				
	0,03-3	3-30	30-50	50-300	300-300000
Предельно-допустимое значение					

ЭНепд, (В/м)2 * ч	20000	7000	800	800	-
Предельно-допустимое значение ЭНпд, (А/м)2 * ч	200	-	0,72	-	-
Предельно-допустимое значение ЭНппэд, (мкВт/см2)* ч	-	-	-	-	200
Максимальный ПДУ Епд, В/м	500	300	80	80	-
Максимальный ПДУ Нпд, А/м	50	-	3	-	-
Максимальный ПДУ ППЭпд, мкВт/см2	-	-	-	-	1000

Примечание:

1) диапазоны, приведенные в таблице, исключают нижний и включают верхний предел частоты;

2) на рабочих местах возможного нахождения лиц, профессионально не связанных с электромагнитными излучениями, ПДУ принимаются в размере 0,5 указанных в таблице значений.