**Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека"**

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23897.

      В соответствии с подпунктом 132-1) пункта 16 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71, ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить прилагаемые Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека".

      2. Признать утратившим силу приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 38 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10428).

      3. Комитету санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан, в установленном законодательством Республики Казахстан порядке, обеспечить:

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

      2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан после его официального опубликования;

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

      4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра здравоохранения Республики Казахстан.

      5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Исполняющий обязанности*  *Министра здравоохранения*  *Республики Казахстан* | | *Е. Киясов* |
|  | Утверждены приказом от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79 | |

**Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека"**

**Глава 1. Общие положения**

      1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с подпунктом 132-1) пункта 16 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71 и определяют санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, к размещению и эксплуатации источников физических факторов, оказывающих воздействие на человека.

      2. В настоящих Санитарных правилах использованы следующие понятия:

      1) видеотерминал (далее – ВТ) – устройство визуального отображения текстовой и (или) графической информации, являющееся терминалом пользователя с экраном дисплея, оборудуемое устройством ввода (входным блоком) типа клавиатуры;

      2) персональный компьютер (далее – ПК) – компьютер, предназначенный для одного пользователя;

      3) рабочая поверхность – поверхность, на которой производится работа и нормируется или измеряется освещенность;

      4) рядная расстановка – расстановка мебели и оборудования рядами в центре помещения, друг за другом;

      5) ноутбук – портативный ПК, складывающийся в виде книжки, содержащий все необходимые компоненты в одном небольшом корпусе, включающем дисплей и клавиатуру. Содержит развитые средства подключения к проводным и беспроводным сетям, встроенное мультимедийное оборудование (динамики, часто – микрофон и веб-камеру);

      6) центральная расстановка – расстановка мебели и оборудования в центре помещения группами;

      7) периметральная расстановка – расстановка мебели, оборудования вдоль стен (по периметру);

      8) планшетный ПК (далее – ПлПК) – класс ноутбуков, оборудованных планшетным устройством рукописного ввода, объединенным с экраном, работающий при помощи стилуса или пальцев без использования клавиатуры и мыши;

      9) стилус – пластмассовый стержень для работы с сенсорным экраном;

      10) коэффициент униполярности – отношение концентрации аэроионов положительной полярности к концентрации аэроионов отрицательной полярности.

      3. Санитарные правила распространяются к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и ВТ), включающие в себя размещение и эксплуатацию компьютеров (ПК, ПлПК, ноутбуки) и ВТ, а также устанавливают требования к микроклимату и освещению при эксплуатации источников физических факторов, оказывающих воздействие на человека.

**Глава 2. Требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, к размещению и эксплуатации источников физических факторов, оказывающих воздействие на человека**

      3. ПК, ПлПК, ноутбуки и ВТ размещаются в специально построенных, пристроенных, реконструированных помещениях, а также в помещениях первого этажа жилых домов с отдельным входом, не совмещенным с подъездом жилого дома или на любых этажах общественных зданий, при обеспечении звукоизоляции и вентиляции помещений с устройством изолированных от жилых помещений вентиляционных каналов для отвода загрязненного воздуха выше уровня кровли здания. В помещениях для размещения и эксплуатации ПК, ПлПК, ноутбуков и ВТ обеспечиваются условия для соблюдения нормируемых параметров освещенности, микроклимата, приведенных в настоящих Санитарных правилах.

      Помещения для работы с ПК, ПлПК, ноутбуками и ВТ не размещаются в аварийных зданиях.

      4. Площадь на одно рабочее место пользователей ПК и ВТ на базе электронно-лучевой трубки (далее – ЭЛТ) составляет не менее 6 квадратных метров (далее – м2) при рядном расположении, при центральном и периметральном расположении – 4 м2, при использовании ВТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные, светодиодные) при любом расположении – 4 м2.

      Площадь на одно рабочее место пользователей ПлПК, ноутбуков 2,5 м2.

      5. Для отделки помещений применяют материалы, допускающие уборку влажным способом с применением моющих средств.

      6. Поверхность пола в помещениях, где оборудуются ПК, ПлПК, ноутбуки и ВТ, выполняется без выбоин и щелей, из материалов, обладающих антистатическими свойствами. Помещения с использованием ПК, ПлПК, ноутбуками и ВТ, мебель и оборудование содержатся в порядке и чистоте. Дефекты в отделке помещения и поломки оборудования, мебели подлежат своевременному ремонту и замене.

      7. Помещения, где размещаются ПК и ВТ, оборудуются защитным заземлением.

      8. Расстановка компьютеров (ПК, ПлПК, ноутбуки) используется одним из трех вариантов: периметральная, рядные (2-3-рядная), центральная.

      При периметральной расстановке, расстояние между стеной с оконными проемами и столами 0,5 метров (далее – м), стеной и столами – 0,4 м.

      При рядной расстановке расстояние между тылом поверхности одного видеомонитора и экраном другого – не менее 2 м, между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м, при двух-трехрядной расстановке одноместных столов с компьютерами расстояния в каждом ряду между боковыми поверхностями столов – не менее 0,5 м.

      При центральной расстановке рабочие столы с компьютерами устанавливаются в центре, в два ряда без разрыва и экраны видеомониторов обращены в противоположные стороны, располагаясь в шахматном порядке, или напротив друг друга тыльными сторонами мониторов, при этом расстояние между тылом поверхности одного видеомонитора и экраном другого – не менее 2 м.

      9. Размеры рабочей поверхности:

      1) высота рабочей поверхности стола (от пола) регулируется в пределах 640 - 800 миллиметров (далее – мм);

      2) ширину рабочей поверхности стола 800, 1000, 1200 и 1400 мм;

      3) рабочий стол имеет пространство для ног высотой не менее 580 мм, шириной – не менее 500 мм, глубиной – не менее 450 мм.

      10. Экран видеомонитора находится от глаз пользователя на расстоянии 600-700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

      11. В помещениях, где для занятия с ПК, ПлПК, ноутбуками и ВТ оборудуются одноместными столами, предусматривают следующую конструкцию одноместного стола для работы с ПК, ПлПК, ноутбуков и ВТ:

      1) две раздельные поверхности: одну горизонтальную для размещения ПК с плавной регулировкой по высоте в пределах 520 - 760 мм и вторую подвижную для клавиатуры с регулировкой по высоте соответственно горизонтальной рабочей поверхности;

      2) ширина поверхностей для ПК, ПлПК, ноутбуков и ВТ клавиатуры составляет не менее 750 мм, глубина – не менее 550 мм;

      3) ширина пространства для ног не менее 500 мм, глубина не менее 450 мм, а высоту принимать в соответствие с ростом;

      4) увеличение ширины поверхностей до 1200 мм при оснащении рабочего места принтером.

      12. Основные размеры рабочего места при работе с компьютерами, высота края стола и высота пространства для ног, соответствуют росту, согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам. Не используются табуретки или скамейки.

      13. Для сбора мусора с объектов, размещенных на первых этажах многоквартирного жилого дома, в частном домовладении, во встроено-пристроенных помещениях используются общие мусоросборники жилого дома или контейнеры.

      14. Обработка составляющих частей компьютера (клавиатуры, монитора и процессора) осуществляется средствами, предназначенными для ухода ПК, ПлПК, ноутбуков и ВТ. Предусматривается отдельное помещение для хранения неисправных и вышедших из строя компьютеров, недоступное для детей.

      15. В помещениях, где расположены ПК, ПлПК, ноутбуки и ВТ, обеспечиваются допустимые параметры микроклимата в соответствии с приложением 2 к настоящим Санитарным правилам.

      16. Помещения с ПК, ПлПК, ноутбуками и ВТ оборудуются системами отопления, вентиляцией, кондиционерами.

      17. Перед началом работы и после каждого академического часа занятий осуществляют сквозное проветривание.

      18. Помещения, где размещаются ПК, ПлПК, ноутбуки и ВТ, имеют естественное освещение.

      19. Искусственное освещение в помещениях для эксплуатации ПК и ВТ осуществляется системой общего равномерного освещения. В производственных и административно-общественных помещениях на рабочем месте, применяют системы комбинированного освещения (к общему освещению дополнительно устанавливаются светильники местного освещения, предназначенные для освещения зоны рабочего места).

      20. Освещенность на поверхности рабочего стола составляет: при комбинированном освещении не менее 300 люкс (далее – лк) от общей системы, 500 лк от местной системы; при наличии только общей системы освещения – 400 лк. Освещение выполняется в целях обеспечения отсутствия бликов на поверхности экрана. Освещенность поверхности экрана не более 200 лк.

      21. В качестве источников света при искусственном освещении используются люминесцентные и светодиодные лампы. В светильниках местного освещения допускается применение светодиодных и (или) энергосберегающих ламп.

      22. Для обеспечения нормируемых значений освещенности в помещениях для использования ПК, ПлПК, ноутбуков и ВТ своевременно заменяют перегоревшие лампы. Неисправные, перегоревшие люминесцентные лампы хранят в отдельном помещении. Не допускается выброс отработанных люминесцентных ламп в мусоросборные контейнеры. Вывоз и утилизация отработанных ламп проводится организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

      Для предупреждения бликов на экране монитора, оконные проемы оборудуются защитными устройствами, не пропускающими дневной свет.

      23. В помещениях:

      допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровня звука, создаваемого компьютерами (ПК, ПлПК, ноутбуки) и ВТ принимаются согласно приложению 3 к настоящим Санитарным правилам;

      допустимое виброускорение для помещений с ПК, ВТ оси Z, X, Y соответствует приложению 4 к настоящим Санитарным правилам;

      допустимые значения уровней неионизирующих электромагнитных излучений принимаются согласно приложению 5 к настоящим Санитарным правилам;

      допустимые уровни концентраций аэроионов и коэффициента униполярности указаны в приложении 6 к настоящим Санитарным правилам.

      24. Оборудование (печатающие устройства и серверы), уровень шума которого превышает допустимый, размещается вне помещений, где оборудованы ПК, ПлПК, ноутбуки и ВТ.

      25. В целях исключения вредного влияния на здоровье человека при размещении и эксплуатации источников физических факторов проводятся инструментальные замеры на рабочих местах в следующих случаях:

      1) при вводе ПК в эксплуатацию и организации новых и реорганизации рабочих мест;

      2) после проведения организационно-технических мероприятий, направленных на нормализацию электромагнитной обстановки;

      3) при проведении санитарно-эпидемиологического надзора;

      4) при аттестации рабочих мест по условиям труда;

      5) по заявке организации;

      6) при проведении санитарно-эпидемиологического аудита.

      26. Размещение и эксплуатация источников физических факторов, оказывающих воздействие на человека проводится с обеспечением гигиенической оценки уровней электромагнитных полей рабочих мест с соблюдением следующих этапов:

      1) составляется план (эскиз) размещения рабочих мест пользователей ПК в помещении;

      2) в протокол лабораторных исследований заносятся сведения об оборудовании рабочего места – наименования устройств ПК, фирм-производителей, моделей и заводские (серийные) номера, приэкранные фильтры (при их наличии) на ПК;

      3) на экране ПК устанавливается типичное для данного вида работы изображение (текст, графики);

      4) при проведении измерений включается вся вычислительная техника и ПК используемое для работы электрооборудование, размещенное в данном помещении;

      5) измерения параметров электростатического поля проводится не ранее, чем через 20 минут после включения ПК;

      6) измерение уровней переменных электрических и магнитных полей, статических электрических полей на рабочем месте, оборудованном ПК, производится на трех уровнях на высоте 0,5 м, 1,0 м и 1,5 м на рабочем месте, включая клавиатуру.

      27. Если на обследуемом рабочем месте, оборудованном ПК, интенсивность электрического и (или) магнитного поля в диапазоне 5 - 2000 Гц превышает значения, приведенные в приложении 5 к настоящим Санитарным правилам, проводятся измерения фоновых уровней ЭМП промышленной частоты (при выключенном оборудовании). Фоновый уровень электрического поля частотой 50 Гц и фоновые уровни напряженности магнитного поля не превышают значений соответственно 0,5 кВ/м, и 0,16 А/м (0,2 мкТл).

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 1 к санитарным правилам "Санитарно- эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" |

**Размеры рабочего места**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рост, сантиметров (далее - см) | Высота над полом, миллиметров (далее - мм) | |
| поверхность стола | пространство для ног, не менее |
| 1 | 2 | 3 |
| 100-115 | 460 | 320 |
| 116-130 | 520 | 400 |
| 131 - 145 | 580 | 520 |
| 146-160 | 640 | 580 |
| 161 - 175 | 700 | 640 |
| Выше 175 | 760 | 700 |

      Примечание: Ширина и глубина пространства для ног определяются конструкцией стола.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 2 к санитарным правилам "Санитарно- эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" |

**Допустимые параметры микроклимата для помещений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Температура, Со | Относительная влажность, не более, % | | Скорость движения воздуха, м/с |
| 1 | 2 | | 3 |
| 18 | 66 | | <0,1 |
| 19 | 62 | | <0,1 |
| 20 | 58 | | <0,1 |
| 21 | 55 | | <0,1 |
| 22 | 52 | | <0,1 |
|  | | Приложение 3 к санитарным правилам "Санитарно- эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" | | |

**Допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровня звука, создаваемого компьютерами и видеотерминалами**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровни звукового давления (далее - дБ) в октавных полосах (далее - ОП) среднегеометрическими частотами Герц (далее - Гц) не более | | | | | | | | | Уровни звука в дБА  не более |
| 31,5 Гц | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц |
| 86 дБ | 71 дБ | 61 дБ | 54 дБ | 49 дБ | 45 дБ | 42 дБ | 40 дБ | 38 дБ | 50 |

      Примечание: Измерение уровня звука уровней звукового давления проводится на рабочем месте пользователя.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 4 к санитарным правилам "Санитарно- эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" |

**Допустимое виброускорение для помещений с ПК, ВТ оси Z, X, Y**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Корректированное значение (мс-2)\*10-2 | Корректированный уровень, дециБел (далее - дБ) | |
| 1,0 | 80 | |
|  | | Приложение 5 к санитарным правилам "Санитарно- эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" | |

**Допустимые значения уровней неионизирующих электромагнитных излучений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование параметров | Части ПК, ВТ | Контрольное расстояние, сантиметров (далее - см) | | Допустимое значение |
| 1 | 2 | 3 | | 4 |
| Напряженность электростатического поля для профессиональных пользователей | Монитор Клавиатура мышь | На уровне головы, На уровне рук - 1,0 | | 20 килоВольт на метр (далее - кВ/м) |
| Напряженность электростатического поля на рабочих местах: - детских дошкольных организациях; - учебных заведений; - компьютерных клубах | Монитор Клавиатура мышь | На уровне головы, На уровне рук - 1,0 | | 20 кВ/м 15 кВ/м 15 кВ/м 15 кВ/м |
| Напряженность электрического поля вокруг ПК, ВТ: в диапазоне частот 5 - 2000 Герц (далее - Гц): в диапазоне частот 2 - 400 кГц: | Монитор Клавиатура мышь  Монитор Клавиатура мышь | На уровне головы На уровне рук - 1,0  На уровне головы На уровне рук - 1,0 | | 25 Вольт на метр (далее - В/м)  2,5 В/м |
| Плотность магнитного потока вокруг ПК, ВТ: в диапазоне частот 5 -2000 Гц:     в диапазоне частот 2-400 кГц: | Монитор Клавиатура мышь  Монитор Клавиатура мышь | На уровне головы, На уровне рук - 1,0  На уровне головы, На уровне рук - 1,0 | | 250 наноТесла (далее - нТл)  25 нТл |
| Поверхностный электростатический потенциал от монитора, не более (при сертификационных испытаниях) | Монитор | Между дисплеем и установленной в 10 см от него заземленной измерительной пластиной | | 500 Вольт |
|  | | | Приложение 6 к санитарным правилам "Санитарно- эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" | | |

**Допустимые уровни концентраций аэроионов и коэффициента униполярности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Нормируемые показатели | Концентрации аэроионов, (ион/см3) | | Коэффициент униполярности, У |
| Положительной полярности | Отрицательной полярности |
| Минимально допустимые | + > 400 | о - > 600 | 0,4 < У < 1,0 |
| Оптимальные | 1500 <  +< 3000 | 3000 < Ро- < 5000 |
| Максимально допустимые | + < 50000 | ро- < 50000 |

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан