

Об утверждении санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к производственным объектам"

Утративший силу

Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 22 апреля 2011 года № 209. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 мая 2011 года № 6966. Отменен приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 18 мая 2012 года № 362.

Сноска. Отменен приказом Министерства здравоохранения РК от 18.05.2012 № 362.

Примечание РЦПИ!

Порядок введения в действие приказа см. п. 5.

В соответствии с подпунктом 5) статьи 7, подпунктами 1), 3) статьи 145 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения", **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к производственным объектам".

2. Комитету государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан (Оспанов К.С.) обеспечить государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан.

3. Юридическому департаменту Министерства здравоохранения Республики Казахстан обеспечить официальное опубликование настоящего приказа после его государственной регистрации в Министерстве юстиции Республики Казахстан.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра здравоохранения Байжунусова Э.А.

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

Министр

С. Каирбекова

Утверждены
приказом Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
22 апреля 2011 года № 209

Санитарные правила

"Санитарно-эпидемиологические требования

к производственным объектам"

1. Общие положения

1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к производственным объектам" (далее - санитарные правила) устанавливают требования к проектированию, строительству, реконструкции, содержанию и эксплуатации производственных объектов.

2. Санитарные правила не распространяются на проектирование подземных сооружений и горных выработок, а также временных производственных зданий и сооружений, возводимых на период строительства.

3. В настоящих санитарных правилах использованы следующие термины и определения:

1) воздушное душирование - местная вентиляция, предназначенная для предотвращения поступления в помещение холодного воздуха, газа, пара, пыли;

2) аэрация - искусственное насыщение различных сред воздухом для быстрого окисления содержащихся в них органических веществ;

3) класс опасности объекта - категория объекта, устанавливаемая в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемого в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации, неионизирующего излучения, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую среду и здоровье человека.

Класс опасности объекта определяется в соответствии с пунктом 23 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 октября 2010 года № 795, зарегистрированных в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6606;

4) производственный объект - объект хозяйственной деятельности, связанный с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг, которые осуществляются с использованием процессов, оборудования и технологии, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека;

5) здания производственные - здания для размещения промышленных и сельскохозяйственных производств;

6) рекреационная территория - специально выделяемая территория в пригородной местности или в городе, предназначенная для организации мест отдыха населения и включающая в себя парки, сады, городские леса, лесопарки, пляжи, иные объекты, используемые для массового отдыха, туризма и спорта;

7) рециркуляция - многократное, полное или частичное возвращение потока газов, жидких и твердых веществ в технологический процесс с целью регулирования температуры и концентрации компонентов в смесях;

8) помещение - часть объема здания или сооружения, имеющая определенное назначение и ограниченная со всех сторон строительными конструкциями;

9) шлам - извлеченный из сточных вод в процессе их очистки илистый осадок, содержащий минеральные частицы и органический материал до 60-70 процентов;

10)шламоотвал - место сбора, хранения шлама.

2. Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию, строительству и реконструкции производственных объектов

4. Производственные объекты (далее - объекты) проектируются в соответствии с Законом Республики Казахстан "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" от 16 июля 2001 года.

5. Проекты строительства и реконструкции объектов должны предусматривать:

1) применение в производствах безвредных или менее вредных веществ;

2) использование технологий и оборудования, устраняющих или максимально снижающих интенсивность воздействия вредных производственных факторов, а также объемы вредных выбросов, сбросов и отходов;

3) комплекс мероприятий, обеспечивающих требования санитарных правил, гигиенических нормативов к производственной среде.

6. Площадки для строительства новых и расширения существующих объектов выбираются с учетом аэроклиматической характеристики, рельефа местности, рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, не превышающих предельно-допустимых концентраций в атмосферном воздухе в жилой, рекреационной, курортной зоне, зоне отдыха населения.

7. Не допускается размещать новые объекты на рекреационных территориях, в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, водоохраных и прибрежных зонах водоемов, охранных зонах курортов.

8. Отдельные здания и сооружения размещаются на площадке объекта так, чтобы в местах организованного и неорганизованного забора воздуха системами вентиляции и кондиционирования содержание вредных веществ в наружном воздухе не превышало 30 процентов (далее - %) предельно-допустимой концентрации для рабочей зоны производственных помещений.

9. На территории объекта выделяются функциональные зоны:

- 1) производственная;
- 2) административно-хозяйственная;
- 3) транспортно-складская;
- 4) вспомогательных объектов.

На объектах, использующих вредные вещества, административно-хозяйственная и вспомогательная зоны отделяются от производственной и транспортно-складской разрывами шириной не менее ширины циркуляционных зон, возникающих от сопредельных производственных зданий.

10. Длинные оси зданий и открытых площадок для технологического оборудования при использовании вредных веществ, должны быть параллельными преобладающему направлению ветра.

11. Свободные от застройки и дорог территории объектов благоустраиваются и озеленяются.

12. На территории объекта не допускается строительство жилых зданий или жилых помещений для проживания персонала организации.

3. Санитарно-эпидемиологические требования к производственным объектам

13. На производственных объектах удельная площадь, приходящаяся на 1 работающего, должна составлять не менее 4,5 квадратных метров (далее - m^2), высота помещений - не менее 3,25 метров (далее - м).

14. Площадь каждого постоянного и непостоянного рабочего места должна составлять не менее $2,2 m^2$ (за исключением кабин и объектов, величина свободной площади которых оговаривается специальными требованиями). В норматив не входят площади, занимаемые оборудованием, зонами обслуживания, проходами, проездами, местами промежуточного складирования и резервными площадями для последующего расширения производств.

15. Объем помещений определяется путем расчета, исходя из необходимости обеспечения требований нормативов по микроклимату, но не менее 15 кубических метров (далее - m^3).

16. Взаимное расположение отдельных помещений внутри зданий распределяется в соответствии с технологическим потоком, исключаящее возвратное или перекрестное движение сырья, промежуточных и готовых продуктов и изделий, если это не противоречит организации технологического процесса.

17. Пристройки к наружным стенам производственных зданий допускаются при условии, если это не нарушает естественный воздухообмен и освещение.

18. Для размещения объектов, характеризующихся наличием горячих технологических процессов без выделения вредных веществ в виде паров, газов и пыли, должны предусматриваться одноэтажные здания или верхние этажи многоэтажных зданий с конструктивными элементами стен и кровли, обеспечивающими естественный управляемый воздухообмен (аэрацию).

19. При наличии выделения вредных веществ предусматривается механическая приточная и вытяжная системы вентиляции, а также местная вентиляция с учетом технологических процессов.

20. На производственных объектах, с предполагаемым выделением в закрытых помещениях вредных веществ 1-2 классов опасности, предусматривается размещение технологического оборудования в изолированных помещениях или зонах с управлением этим оборудованием из пультовых или операторских зон.

21. При размещении в одном здании нескольких производств, где ведутся работы с вредными веществами 1-2 классов опасности, обеспечивается изоляция каждого с использованием строительных решений, препятствующих образованию многокомпонентных смесей токсичных веществ и их распространения по соседним производственным помещениям.

22. Строительство зданий без окон и световых фонарей, размещение производственных помещений с постоянными рабочими местами в подвальных и цокольных этажах с недостаточным естественным освещением допускается в соответствии с технологическими требованиями к производственному объекту. При этом должно предусматриваться:

- 1) искусственное освещение;
- 2) устройство для ультрафиолетового облучения;
- 3) устройство комнат для кратковременного отдыха работающих на расстоянии не более 100 м от рабочих мест с естественным освещением (коэффициентом естественного освещения не менее 0,5 %);
- 4) обеспечение постоянно действующей принудительной вентиляции в соответствии с требованиями настоящих санитарных правил.

23. При размещении технологического и энергетического оборудования на открытых площадках должны предусматриваться помещения для размещения пультов управления оборудованием и отдыха работающих.

24. В помещениях, где возможно выделение пыли, не должны использоваться конструктивные элементы и отделочные материалы, способствующие ее накоплению и затрудняющие уборку.

25. В производственных зданиях отводятся площади под приточные вентиляционные камеры. Вход в приточные камеры должен быть из помещения, коридора, тамбура или снаружи, где не содержатся в воздухе вредные вещества.

Забор наружного воздуха в камеру приточной вентиляции производится на высоте не ниже 2-х м от земли.

26. Прокладка трубопроводов для транспортировки вредных жидкостей и газов, а также транзитных паропроводов в помещениях пультов управления, санитарно-бытовых установок и пешеходных туннелях не допускается.

27. Наружные ограждения отапливаемых производственных помещений должны исключать возможность образования конденсата на внутренней поверхности стен и потолков. Отступление от этого требования допускается для помещений с влажным режимом.

28. Для отделки стен, потолков и других поверхностей, в том числе внутренних строительных конструкций в помещениях, где размещены участки с применением вредных и агрессивных веществ, должны предусматриваться материалы, предотвращающие сорбцию и допускающие систематическую очистку, влажную и вакуумную уборку, а при необходимости обезвреживание.

29. В зданиях и сооружениях, оборудованных открывающимися окнами или световыми фонарями, должны предусматриваться управляемые с пола или рабочих площадок механизмы для регуляции величины открытых проемов, а также площадки и механизмы для очистки окон, фонарей и осветительной арматуры, обеспечивающие удобное и безопасное выполнение подобных работ.

30. Цветовое оформление помещений и оборудования выполняется с учетом наименьшего коэффициента отражения (не более 0,4).

31. В новых и реконструируемых зданиях и сооружениях предусматриваются мероприятия, направленные на уменьшение поступления избыточного тепла и холода в рабочую зону через наружные ограждения, а также от технологических источников.

32. Материал, для покрытия пола в отапливаемых помещениях на постоянных рабочих местах при работе в положении стоя, должен иметь коэффициент теплоусвоения не более 6 килокалорий на квадратный метр, умноженный на час и умноженный на градус ($\text{ккал/м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{град}$) или покрыт деревянными щитами или теплоизолирующими ковриками.

33. В местах возможного воздействия агрессивных жидкостей (кислот, щелочей) и таких вредных веществ, как ртуть, растворители, биологически активные вещества, должно предусматриваться покрытие пола материалом,

устойчивым к действию указанных веществ, не допускающим их сорбцию и поддающимся очистке и обезвреживанию. Для отвода указанных веществ должны предусматриваться стоки к водоотведению.

34. Производственные помещения для работы с источником электромагнитных полей (далее - ЭМП) радиочастотного диапазона допускается размещать как в общих помещениях, включая размещение в поточных линиях, так и в отдельных. Размещение источников ЭМП в общих помещениях предусматривается, если уровни ЭМП на рабочих местах персонала, не связанного с работой на установках и их обслуживанием, не превышают предельно допустимых значений. В случае невозможности обеспечения указанного условия, установки ЭМП размещаются в отдельных помещениях.

35. При размещении в одном помещении нескольких установок их расположение должно исключать возможность превышения предельно допустимых уровней облучения на рабочих местах персонала за счет суммирования энергии излучения.

36. В экранированных помещениях, предназначенных для работы с источниками ЭМП, рабочие площади и объемы устанавливаются, исходя из габаритов обрабатываемых изделий, с учетом требования безопасности при работе с высоким напряжением.

37. Стены пол и потолок экранированных помещений покрываются поглощающими материалами, обеспечивающими снижение излучений до предельно допустимых уровней. В случае направленного излучения допускается применение поглощающих покрытий только соответствующих участков стен. В экранированных помещениях должны предусматриваться меры по компенсации недостатка естественного света, ультрафиолета, изменению газового и ионного состава воздуха.

38. В случае возможного прохождения электромагнитной энергии через строительные конструкции в соседние помещения, разрабатываются мероприятия, исключающие превышение предельно допустимых уровней.

39. В помещениях для установки лазеров должны соблюдаться требования по устройству и эксплуатации лазеров.

40. В новых и реконструируемых объектах, где располагаются источники шума, должны предусматриваться архитектурно-строительные мероприятия, направленные на снижение шума внутри помещений, на рабочих местах, а также на территории, окружающей жилые постройки.

41. В случае невозможности доведения параметров шума до действующих гигиенических нормативов необходимо:

1) для стационарного оборудования предусматривать создание звукоизолированных кабин, дистанционное управление процессом;

2) для ручного инструмента предусматривать размещение рабочих мест, исключая воздействие шума на других рабочих.

42. Вблизи от рабочих мест, связанных с воздействием на работающих шума, вибрации, ультра- и инфразвука, должны предусматриваться помещения для периодического отдыха и проведения профилактических процедур.

43. В помещениях для плазменной технологии:

1) предусматривается наличие площади, незанятой оборудованием, из расчета не менее 10 м^2 на одного работающего и высоту помещения от нижней точки пола не менее 3,5 м;

2) стены и потолки покрываются звукопоглощающей облицовкой с защитным покрытием из негорючего перфорированного материала, поглощающего ультрафиолетовые излучения. Высота облицовки, при отсутствии звукопоглощающей защиты на самом оборудовании, должна быть не менее 2,7 м.

44. Цветовая отделка помещений должна соответствовать действующим нормативным документам по проектированию и устройству интерьера производственных зданий промышленных организаций.

45. У входов в производственные здания и сооружения необходимо предусматривать металлические решетки и другие приспособления для очистки обуви.

4. Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим процессам и оборудованию производственных объектов

46. При разработке и эксплуатации технологических процессов и производственного оборудования предусматривается:

- 1) внедрение безотходной или малоотходной технологии;
- 2) замена технологических процессов и операций, связанных с возникновением опасных и вредных производственных факторов, на процессы и операции, где указанные факторы отсутствуют или имеют меньшую интенсивность;
- 3) замена более вредных веществ на менее вредные вещества;
- 4) ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных и конечных продуктах, выпуск конечных продуктов в не пылящих формах;
- 5) применение технологии производства, исключаящие контакт работающих лиц с вредными производственными факторами;
- 6) применение в конструкции оборудования решений и средств защиты, предотвращающих поступление (распространение) опасных и вредных производственных факторов в рабочую зону;

7) соблюдение требований эргономики и технической эстетики к производственному оборудованию и эргономических требований к организации рабочих мест и трудового процесса;

8) установка систем автоматического контроля, сигнализации и управления технологическим процессом на случай загрязнения воздуха рабочей зоны веществами с остронаправленным действием;

9) механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ;

10) своевременное удаление, обезвреживание технологических и вентиляционных выбросов, утилизацию и захоронение отходов производства;

11) коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных веществ и факторов;

12) контроль уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах;

13) включение требований безопасности в нормативно-техническую документацию.

47. При разработке технологических процессов и оборудования используются химические вещества, разрешенные к применению в Республике Казахстан. Производственное оборудование, являющееся источником выделения влаги, герметизируется и снабжается автоматическими устройствами для слива.

48. Для оборудования, являющегося источником инфра- и ультразвука, шума, общей или локальной вибрации, ионизирующих и не ионизирующих излучений, должно предусматриваться соблюдение требований действующих нормативных правовых актов.

49. На технологические процессы представляются расчеты длительности всех периодов эксплуатации производства: пусконаладочного (ввод после планового ремонта), стабильной эксплуатации (по годам эксплуатации).

50. Допустимые уровни шума на рабочих местах в производственных помещениях и на территории объекта должны соответствовать гигиеническим нормативам.

51. В новых и реконструируемых производственных объектах должны предусматриваться мероприятия, выполнение которых обеспечат на территории жилой застройки уровни шума, не превышающие гигиенические нормативы.

52. Допустимые уровни транспортно-технологической и технологической вибрации рабочих мест должны соответствовать гигиеническим нормативам.

53. Уровни инфразвука на рабочих местах следует принимать согласно гигиеническим нормативам инфразвука на рабочих местах.

54. Нормируемыми параметрами ионизирующего излучения являются основные дозовые пределы, приведенные в приложении 1 к настоящим санитарным правилам. К ним относятся:

1) предельно допустимые эквивалентные и эффективные дозы для лиц, которые постоянно или временно работают непосредственно с источниками ионизирующего излучения (категория А);

2) предельно эквивалентные и эффективные дозы для лиц, не работающих с источниками ионизирующих излучений, но по условиям расположения рабочих мест или проживания, подвергающихся воздействию ионизирующего излучения, обусловленного деятельностью объектов (категория Б).

Дозовые пределы должны соответствовать действующим нормам радиационной безопасности при работах с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений.

55. Допустимые уровни ультрафиолетового облучения (далее - УФ) от производственных источников на рабочих местах должны приниматься с учетом спектрального состава излучения для областей: длинноволновой УФ-А - 400-315 нм, средневолновой УФ-В - 315-280 нм, коротковолновой УФ-С - 280-200 нм. Гигиенические нормативы интенсивности излучения установлены с учетом продолжительности воздействия на работающих, обязательного ношения специальной одежды, защищающей от излучения, головных уборов и использования средств защиты глаз.

56. Нормативы, указанные выше, распространяются на излучение, создаваемое источниками, имеющими температуру выше 2000 градусов Цельсия (далее - $^{\circ}\text{C}$) (электрические дуги, плазма, расплавленный металл, кварцевое стекло), люминесцентными источниками, используемыми в полиграфии, химическом и деревообрабатывающем производствах, сельском хозяйстве, при кино- и телесъемках, дефектоскопии, организациях здравоохранения и других отраслях производства.

Нормативы не распространяются на УФ, генерируемое лазерами, используемое для обеззараживания сред при отсутствии обслуживающего персонала, а также применяемое в лечебных и профилактических целях.

57. Допустимая интенсивность УФ работающих при наличии незащищенных участков поверхности кожи не более $0,2 \text{ м}^2$ (лицо, шея, кисти рук), общей продолжительности воздействия излучения 50 % рабочей смены и длительности однократного облучения свыше 5 минут и более не должна превышать: 10,0 Вт на квадратный метр (далее - Вт/м^2) для области УФ-А; $0,01 \text{ Вт/м}^2$ для области УФ-В.

58. Допустимая интенсивность облучения работников, при защите всей поверхности кожи, не должна превышать в области УФ-В: УФ-С 1 Вт/м^2 при продолжительности воздействия в течение рабочей смены.

59. Для правильного расчета оптимальных и допустимых параметров микроклимата в закрытых производственных помещениях необходимо исходить как из показателей, характеризующих метеорологические условия (температура воздуха, относительная влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения), так и из данных об энергетических затратах.

5. Санитарно-эпидемиологические требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха производственных объектов

60. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в производственных зданиях, помещениях и сооружениях, включая помещения пультов управления, кабин крановщиков и другие изолированные помещения, оборудуются с учетом необходимости обеспечения в рабочей зоне постоянных и непостоянных рабочих мест во время трудовой деятельности нормативных параметров воздушной среды по показателям температуры, влажности, скорости движения воздуха, содержания вредных веществ, ионизации в соответствии с гигиеническими нормативами.

61. Производственные и вспомогательные помещения оборудуются естественной, механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Вновь оборудованные, реконструированные, капитально отремонтированные вентиляционные установки должны подвергаться приемочным инструментальным испытаниям с определением их эффективности.

62. Механическая вентиляция предусматривается для помещений и отдельных участков, в которых нормируемые микроклиматические параметры и содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не обеспечиваются естественной вентиляцией, а также для помещений и зон без естественного проветривания. Допускается использование совмещенной вентиляции - механической с частичным использованием притока или удаления воздуха.

63. Расход воздуха определяется расчетами с учетом неравномерности распределения вредных веществ, теплоты и влаги в объеме помещения.

64. При одновременном выделении в воздух рабочей зоны нескольких вредных веществ расход воздуха при расчете общей обменной вентиляции должен определяться по тому вредному веществу, для которого требуется подача наибольшего расхода воздуха.

65. При наличии данных об одностороннем действии на организм ряда веществ расчет общеобменной вентиляции производится путем суммирования

расходов воздуха необходимых для разбавления каждого вещества в отдельности до его предельно допустимой концентрации с учетом уровня загрязнения воздуха

66. Естественная или механическая вентиляция на производственных объектах должна обеспечивать подачу наружного воздуха на одного работающего в соответствии с приложением 2 к настоящим санитарным правилам.

67. Концентрации вредных веществ в воздухе, поступающем внутрь зданий и сооружений через приемные отверстия систем вентиляции и кондиционирования воздуха и через проемы для естественной приточной вентиляции, не должны превышать 30 % предельно-допустимых уровней для воздуха рабочей зоны.

68. При объединении в одном здании производств или смежных помещений с выделением вредных веществ различных классов опасности для помещений с содержанием наиболее токсичных вредных веществ должно предусматриваться преобладание вытяжки над организованным притоком.

69. В многоэтажных производственных зданиях монтажные проемы перекрытия площадок должны снабжаться изолирующими укрытиями, а воздухообмен рассчитываться отдельно для каждого этажа.

70. Неорганизованный приток наружного воздуха для возмещения вытяжки в холодный период года (отрицательный дисбаланс вентиляции) допускается в объеме не более однократного воздухообмена в 1 ч в помещениях высотой 6 м и менее, а в помещениях высотой более 6 м - 6 кубических метров в час (далее - $\text{м}^3/\text{ч}$) на 1 м^2 площади пола.

71. Неорганизованное поступление воздуха из смежных помещений допускается, если в них отсутствуют неприятно пахнущие вещества и содержание вредных веществ не превышает 30 % предельно допустимых концентраций в воздухе рабочей зоны.

72. Температура и скорость выпуска воздуха из распылителей систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления определяется с расчетом так, чтобы в рабочей зоне были обеспечены метеорологические условия в соответствии с требованиями настоящих санитарных правил.

73. Подача приточного воздуха предусматривается так, чтобы в чистые или менее загрязненные зоны помещения воздух не проходил через зоны более загрязненные.

74. Источники выделения вредных веществ (газы, пыль, теплота) должны оборудоваться устройствами местной вытяжной вентиляции с местными отсосами, встроенными в технологическое оборудование либо максимально приближенными к источнику.

75. Количество вредных веществ, теплоты и влаги, выделяющихся в помещении или удаляемых местными отсосами, принимаются по данным технологии производства. При отсутствии необходимых данных используются результаты натурных исследований на аналогичных объектах или данных, полученных путем расчетов.

76. Местные отсосы, удаляющие вредные вещества 1 и 2 классов опасности от технологического оборудования, блокируются с этим оборудованием таким образом, чтобы оно не могло работать при бездействии местной вытяжной вентиляции.

77. Если остановка производственного процесса при выключении вытяжной вентиляции невозможна или при остановке оборудования (процесса) продолжается выделение вредных веществ в воздух помещений в концентрациях, превышающих предельно-допустимую концентрацию для воздуха рабочей зоны, должно предусматриваться устройство местных отсосов с резервными вентиляторами с автоматическим переключением режима работы.

78. Рециркуляцию воздуха для вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха не допускается предусматривать в помещениях, воздух которых содержит болезнетворные бактерии, вирусы или грибки, а также резко выраженные неприятные запахи или вредные вещества 1 и 2 классов опасности.

79. Рециркуляция воздуха допускается в помещениях, с выделением не более одного вредного вещества 3 и 4 класса опасности.

80. Рециркуляцию при воздушном отоплении, не совмещенном с вентиляцией, допускается предусматривать, если отсутствуют выделения вредных веществ, возгоняющихся при соприкосновении с нагретыми поверхностями технологического оборудования и воздухонагревателями воздушного отопления.

81. Установки отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха не должны создавать на постоянных рабочих местах и в обслуживаемой зоне вспомогательных зданий шум и вибрацию, превышающих допустимые уровни.

82. Производственные и вспомогательные помещения оборудуются системой отопления.

Допускается использование автономных источников теплоснабжения (котельных) при наличии санитарно-эпидемиологического заключения государственного органа санитарно-эпидемиологической службы на их строительство и эксплуатацию.

Отопление местными отопительными приборами допускается одного или нескольких помещений площадью не более 5 % от общей площади отапливаемых помещений здания, для которых требования по отоплению отличаются от требований к основным помещениям.

Для отопления зданий и сооружений должны предусматриваться системы, приборы и теплоносители, не создающие вредных факторов и неприятных запахов.

83. Нагревательные приборы в производственных помещениях с пылевыведениями должны быть с гладкими поверхностями, допускающими легкую очистку. Применение лучистого отопления с инфракрасными газовыми излучениями допускается предусматривать только с удалением продуктов сгорания непосредственно от газовых горелок наружу.

84. В системах водяного отопления со встроенными в строительные конструкции нагревательными элементами и стояками средняя температура на обогреваемой поверхности не должна превышать: для пола с постоянными рабочими местами плюс 26°C ; для пола с временным пребыванием людей плюс 3°C ; для потолков: при высоте помещения от 2,5 до 2,8 м плюс 28°C ; от 2,8 до 3,0 м плюс 30°C ; от 3,0 до 3,5 м плюс 33°C ; от 3,5 до 4,0 м плюс 36°C ; от 4,0 до 6,0 м плюс 38°C .

85. В системах отопления с низкотемпературными источниками тепла радиационное напряжение, на рабочих местах при высоте 1,5 - 2,0 м от пола не должно превышать 35 Ватт на квадратный метр ($\text{Вт}/\text{м}^2$) или 27 килокалорий/час ($\text{ккал}/\text{м}^2\text{ч}$).

86. Тепловыделяющее оборудование располагается с учетом возможности вентиляции проходов. Для распространения приточных аэрационных струй по объему помещения расстояние между оборудованием должно быть больше его размера по фронту струй.

87. При оборудовании цехов и участков с повышенными тепловыделениями естественной вентиляцией (аэрацией) на кровлях предусматриваются не задуваемые шахты или аэрационные фонари, оборудованные механизированными фрамугами с дистанционным управлением. Подача приточного воздуха в вентилируемые помещения при естественной вентиляции должна предусматриваться в теплый период года на уровне не более 1,8 м, а в холодный период года - не ниже 4 м от пола до низа вентиляционных проемов. С этой целью на производственных объектах предусматриваются открываемые проемы в окнах, аэрационные ворота, подъемные раздвижные стены для подачи воздуха на указанных уровнях. Площадь открываемых проемов должна быть не менее 20 % от общей площади остекления.

88. Не допускается объединение в общую вытяжную установку местных отсосов, удаляющих пыль и легко конденсирующиеся пары, а также вещества, способные при смешении создавать вредные или пожароопасные смеси или новые химические соединения с указанными свойствами. Такие системы

местных отсосов не допускается объединять с системами общеобменной вытяжной вентиляции.

89. В кабинах движущихся кранов допускается использовать воздух окружающего производственного помещения без дополнительной обработки, если содержание в нем вредных веществ не превышает ПДК для рабочей зоны, а параметры микроклимата соответствуют нормируемым показателям. В противном случае кабины кранов следует оборудовать кондиционерами.

90. При запыленности наружного и рециркуляционного воздуха превышающего на 30 % допустимой концентрации пыли, или когда это необходимо по технологии производства, должна предусматриваться очистка воздуха в системах кондиционирования; воздушного душирования; при подаче воздуха в зону дыхания работающих - в шлемы, маски, щитки, защищающие голову или лицо.

91. Системы общеобменной вентиляции производственных помещений без естественного проветривания с одной приточной и одной вытяжной установками оборудуются с резервными вентиляторами вытяжной системы. Для указанных помещений, соединенных со смежными помещениями, открывающимися проемами, через которые может поступать не менее 50 % требуемого воздухообмена, допускается не проектировать резервный вентилятор.

92. Системы кондиционирования, предназначенные для круглогодичной и круглосуточной работы в помещениях, а также для помещений без естественного проветривания, предусматриваются с резервным кондиционером, обеспечивающим не менее 50 % требуемого воздухообмена и заданную температуру в холодный период года.

93. Воздушные или воздушно-тепловые завесы предусматриваются у ворот без тамбуров, открывающихся чаще пяти раз или не менее чем на 40 мин в смену ; у технологических проемов отапливаемых зданий и сооружений, строящихся в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 15°C и ниже.

94. Воздушные и воздушно-тепловые завесы рассчитываются так, чтобы на время открывания ворот, дверей и технологических проемов температура смеси воздуха, поступающего в помещение, была не ниже: плюс 14°C при легкой физической работе; 12°C при работе средней тяжести; 8°C при тяжелой работе. При отсутствии рабочих мест вблизи ворот (на расстоянии до 6 м), дверей и технологических проемов допускается понижение температуры воздуха в этой зоне при их открывании до плюс 5°C , если это не противоречит технологическим требованиям.

95. Включение аварийной вентиляции и открывание проемов для удаления воздуха предусматривается дистанционным из доступных мест как изнутри, так и снаружи помещений.

96. В тоннелях, предназначенных для периодической работы или передвижения людей, а также в помещениях технических этажей должна предусматриваться периодически действующая вентиляция с расчетным воздухообменом.

97. Воздух, выбрасываемый в атмосферный воздух из систем местных отсосов и общеобменной вентиляции производственных помещений, содержащий вредные или неприятно пахнущие вещества очищаться и рассеиваться в атмосферном воздухе до нормативных уровней.

98. На производственных объектах предусматриваются мастерские по ремонту, наладке и контролю систем отопления, вентиляции, кондиционирования и установок очистки вентиляционных выбросов.

6. Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению, канализации и утилизации промышленных отходов на производственных объектах

99. Санитарно-эпидемиологическая охрана поверхностных и подземных источников централизованного и нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими требованиями.

100. Соединение сетей хозяйственно-питьевого водопровода с сетями водопроводов, подающих воду не питьевого качества, не допускается. Необходимо предусматривать специальную окраску сооружений технического водопровода, исключающую возможность использования технической воды для питьевых целей.

101. Нормы расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды в производственных и вспомогательных зданиях организаций должны соответствовать требованиям к проектированию внутренних сетей водопровода. Качество воды для всех видов душей, ручных и ножных ванн, умывальников, а также приточных систем вентиляции, охлаждения воздуха помещений путем распыления воды для пылеподавления должно отвечать требованиям, предъявляемым к питьевой воде.

102. Подводка технической воды производственных водопроводов к смывным бачкам унитазов допускается.

Допускается использование геотермальных вод (при их наличии) на цели горячего водоснабжения в душевых и умывальных комнатах, при наличии

санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии данных вод санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

103. Устройство внутреннего водопровода и канализации, а также систем наружного водоснабжения и водоотведения должно предусматриваться во всех производственных и вспомогательных зданиях и на промышленных площадках для подачи воды на производственные и хозяйственно-питьевые нужды и отведения сточных вод.

104. Сброс производственных сточных вод в централизованную канализационную сеть осуществляется при наличии санитарно-эпидемиологического заключения государственного органа санитарно-эпидемиологической службы, о соответствии их санитарно-эпидемиологическим требованиям.

105. Сточные воды, сбрасываемые в городские очистные сооружения, не должны содержать вредных веществ, на которые отсутствуют методы определения, доступные лабораториям производств и контролирующих органов.

106. Вопрос о возможности использования очищенных сточных вод промышленных объектов для технологических нужд, как в закрытых, так и в открытых системах технического водоснабжения должен решаться в каждом конкретном случае при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о их соответствии санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам.

107. Устройство прудов-накопителей, отстойников промышленных сточных вод и шламохранилищ определяется на определенный срок эксплуатации, с указанием методов его захоронения и рекультивации почвы, при наличии санитарно-эпидемиологического заключения и должно исключать возможность загрязнения грунтовых и межпластовых подземных вод и гидравлически связанных с ним поверхностных водных объектов.

108. При отсутствии в населенном пункте централизованных систем водоснабжения и водоотведения предусматриваются местные системы.

109. При отведении сточных вод в поверхностные водоемы разрабатываются нормативы предельно допустимых сбросов (далее - ПДС) вредных веществ и мероприятия по их достижению. ПДС устанавливаются с учетом загрязняющих веществ, поступающих в водоем со сточными водами других организаций, и фактических концентраций в створе, расположенном выше от выпуска сточных вод.

110. На промышленных объектах сброс вод из систем водоснабжения и оборотного водоснабжения допускается только в производственную канализацию. Отведение сточных вод от душей, умывальников и санитарных

узлов должно предусматриваться в сеть хозяйственно-бытовой канализации. Не допускается предусматривать спуск хозяйственно-фекальных и производственных сточных вод в поглощающие колодцы.

111. В случае отвода производственных стоков, выделяющих газы, должны предусматриваться меры против проникновения газов в помещения. Не допускается сброс в канализационную сеть химических веществ, которые могут образовать ядовитые газы.

112. Объединение стоков, содержащих вредные химические вещества вступающие в химические реакции с выделением вредных газов (сероводорода, цианистого водорода, мышьяковистого водорода) не допускается.

113. Размещение установок по очистке сточных вод в производственных зданиях допускается при условии отсутствия образования и выделения вредных паров и газов (меркаптан, сероводород, цианистый водород, мышьяковистый водород) или при условии герметизации всех процессов очистки сточных вод и устройстве местной вытяжной вентиляции.

114. На производственных объектах предусматривается установка по очистке производственных стоков и организация производственного контроля.

115. При выборе площадки для строительства сооружений по обезвреживанию отходов используются бросовые земли, не представляющие сельскохозяйственной ценности.

116. Полигоны для захоронения и складирования не утилизируемых отходов располагаются за пределами населенного пункта и производственной площадки.

117. Поверхность отработанных шламонакопителей закрепляется битумной эмульсией или жирным суглинком с последующим их озеленением.

118. Документация на полигоны должна содержать информацию о производственных отходах:

1) данные о количестве и качестве (по классам опасности) прогнозируемых объемов промышленных отходов, их физико-химических, токсикологических и радиационных свойствах;

2) характеристику возможных последствий воздействия промышленных отходов на окружающую среду;

3) технологическое решение вопросов обезвреживания, утилизации, захоронения промышленных отходов;

4) мероприятия по охране почвы от вредных веществ и по рекультивации нарушенных и загрязненных почв;

5) методики определения вредных веществ в объектах окружающей среды.

119. При отсутствии технической возможности введения безотходной технологии, предусматривается комплекс мероприятий по обезвреживанию,

утилизации, захоронению токсичных и радиоактивных производственных отходов.

120. Способы и порядок сбора, накопления, затаривания, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных отходов осуществляются с учетом класса опасности химических веществ и должны исключать возможность загрязнения окружающей территории, обеспечивать безопасность персонала.

121. Производственные отходы подвергаются уничтожению, захоронению или утилизации на объекте или в специализированных организациях.

122. Не допускается складирование твердых отходов, содержащих токсические вещества, а также размещение шламоотвалов и накопителей шлама на промышленных площадках.

7. Санитарно-эпидемиологические требования к освещению и ультрафиолетовому облучению на производственных объектах

123. На производственных объектах с постоянным пребыванием людей предусматривается естественное освещение.

Изменения естественного освещения на протяжении светлой части суток, вызванные метеорологическими условиями, не должны вызывать снижения освещенности в рабочей зоне ниже значений, установленных нормами искусственного освещения для соответствующего вида работ. Снижение естественной освещенности компенсируется искусственным освещением путем автоматического включения осветительных установок в рабочих зонах с недостаточным освещением.

124. Без естественного освещения допускается размещение помещений, которые определены нормативными правовыми актами по строительству зданий и сооружений.

125. Искусственное освещение предусматривается рабочее и аварийное. При выполнении работ средней точности освещенность на рабочем месте должна быть не менее 500 люкс (далее - лк), малой точности и грубых работ - не менее 200 лк.

126. В случаях, когда работы выполняются с применением бинокулярных стереоскопических микроскопов, освещенность рабочей зоны монтажного стола за пределами микроскопа устанавливается в соответствии с приложением 3 к настоящему санитарным правилам. Освещенность на объектах, находящихся в поле зрения микроскопа, должна плавно регулироваться и ее верхний предел должен достигать не менее 20 000 лк.

127. Для напряженных зрительных работ с экранами визуального наблюдения уровни освещенности должны приниматься по приложению 3 к настоящим санитарным правилам.

128. Светотехнические характеристики светильников, расположение и установка их относительно рабочих зон должны обеспечивать предотвращение вредного воздействия прямого и отраженного блеска на работающих.

129. Конструктивное исполнение светильников должно обеспечивать пожарную и электрическую безопасность при работе и обслуживании, надежность, долговечность и стабильность характеристик в конкретных условиях производственной среды (пожаро- и взрывоопасная, пыльная, химически активная) и удобство обслуживания.

130. На производственных объектах предусматриваются мастерские, оборудованные средствами для чистки и ремонта светильников, складов хранения газоразрядных источников света и светотехнического оборудования.

131. Для осветительных установок с газоразрядными лампами предусматривается помещение для хранения отработанных ламп с ртутным наполнением.

132. В целях профилактики ультрафиолетовой недостаточности в составе осветительных установок производственных помещений должны предусматриваться установки профилактического ультрафиолетового облучения. Установки профилактического ультрафиолетового облучения длительного действия не предусматриваются в помещениях с производственными источниками ультрафиолетового излучения.

8. Санитарно-эпидемиологические требования к помещениям для обслуживания работающих на производственных объектах

133. Помещения для обслуживания работающих лиц (санитарно-бытовые помещения, комната приема пищи объекты здравоохранения) устанавливаются в соответствии с настоящими санитарными правилами.

134. Состав санитарно-бытовых помещений определяется в соответствии с таблицей 3 приложения 4 к настоящим санитарным правилам.

135. На объектах со списочным составом от 50 до 300 человек предусматривается медицинский пункт, свыше 300 человек фельдшерские или врачебные здравпункты, а также оздоровительные комплексы в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП РК 3.02-04-2009 "Административные и бытовые зданий". Состав и площади помещений фельдшерского и врачебного здравпункта принимаются согласно таблиц 1, 2 приложения 4 к настоящим санитарным правилам.

136. Площади отдельных помещений, набор оборудования и процедур решается в каждом конкретном случае с учетом мощности объекта, характера трудовых процессов, наличия опасных и вредных производственных факторов.

137. Помещения лечебно-профилактического комплекса, необходимые для оздоровления работающих в непосредственной близости от рабочих мест, оборудуются звукоизоляцией и экранами относительной защиты от магнитных и электромагнитных полей, а также герметизированными дверями, предупреждающие попадание загрязненного воздуха из цеха.

138. Комнаты психофизиологической разгрузки предусматриваются на объектах, характеризующихся выраженным физическим и нервно-напряженным трудом (более группы III по гигиенической классификации).

139. Расстояние от рабочих мест до комнат психофизиологической разгрузки должно быть не более 75 м, а от рабочих мест на площадке объекта - не более 150 м.

140. Полезная площадь комнат психологической разгрузки определяется наличием посадочных мест из расчета 4 человека в час на место (при работе 4 часа за смену). На одно посадочное место отводится не менее 2 м^2 , при этом общая площадь должна быть не менее 20 м^2 .

141. Комната психологической нагрузки включает подсобное помещение для инструктора-методиста 68 м^2 и прихожую для переодевания, размер которой зависит от числа посадочных мест, из расчета не менее $0,5\text{ м}^2$ на одного человека. При расположении комнат в непосредственной близости от шумных цехов вход предусматривается в виде тамбура со звукоизоляцией обеих дверей.

142. Освещение в комнате психофизиологической разгрузки предусматривается как естественное, так и искусственное с применением ламп накаливания или других допускаемых источников света с устройством для регулирования освещенности (от 10 до 200 люкс). Фоновый уровень шума не должен превышать 60 децибел (далее - дБА). Температура воздуха должна поддерживаться в пределах плюс $18-22^{\circ}\text{C}$. Вентиляция осуществляется с помощью кондиционеров.

143. Помещения комнат психофизиологической разгрузки оборудуются мягкими креслами для отдыха с подлокотниками. Для рабочих "стоячих" профессий к каждому креслу предусматриваются мягкие подставки для ног.

144. На объектах, характеризующихся трудом, связанным с длительным пребыванием работающих в позе "стоя" предусматриваются помещения, оснащенные специальным оборудованием для гидромассажа ног.

145. Установки для гидромассажа ног размещаются в изолированных помещениях, оборудованных сидячими ваннами, кранами для подачи горячей и

холодной воды через смеситель и подключенных к канализации. В помещении предусматривается скрытая проводка водопроводных труб. Температура воды должна быть в пределах плюс 28-34⁰С.

146. При расположении помещения с гидромассажными установками в непосредственной близости от шумных цехов оборудуется выход в виде тамбура со звукоизоляцией обеих дверей. Помещение включает прихожую для переобувания и подготовки к сеансу. Площадь прихожей зависит от числа установок, но не менее 0,5 м² на человека. Расстояние от рабочих мест должно быть не более 75 м.

147. Количество гидромассажных установок определяется по числу работающих в наиболее многочисленной смене, из расчета 24 человека на 1 установку при эксплуатации ее в течение 4 часов за смену (по 10 мин на каждого человека). Ширина прохода между рядами установок должна быть не менее 1,5 м, расстояние между установками - не менее 0,8 м. Рекомендуемые оптимальные размеры установки: высота от пола - 720 мм, ширина - 490 мм, продольный размер - 670 мм.

148. В помещениях с гидромассажными установками предусматривается радиаторное или панельное отопление, вентиляция - приточно-вытяжная или кондиционирование воздуха, освещение естественное или искусственное, температура воздуха должна поддерживаться в пределах плюс 18-25⁰С.

149. В гидромассажных комнатах должны предусматриваться винтовые сиденья для каждой установки, раковина с подводкой горячей и холодной воды через смеситель для мытья рук, емкость с дезинфицирующим раствором, скамейку для переобувания, место для регистрации посещаемости, шкаф с инвентарем для уборки помещения.

150. Тренажерные залы предусматриваются на объектах с монотонным трудом и (или) гипокинезией, которые располагаются не далее 150 м от рабочих помещений. Вход в зал должен быть через тамбур, обеспечивающий изоляцию от шума и пыли.

151. Площадь тренажерного зала устанавливается из расчета на одного человека не менее 4 м², с общей площадью не менее 40 м² при высоте 5 - 5,5 м.

152. Воздух тренажерного зала не должен содержать вредных веществ, примесей, запахов. Содержание диоксид углерода (СО₂) не должно превышать 0,1 %, запыленность - не более 6 миллиграмм на кубический метр (мг/м³) и содержание кремния не более 2 %, микроорганизмов не более - 4000 микробов на 1 м², напряженность поля статического электричества - не более 150 вольт на сантиметр (В/см).

153. Необходимый воздушный режим обеспечивается проветриванием с помощью естественной (фрамуг, окон), искусственной вентиляцией и кондиционированием воздуха. Площадь сечения всех фрамуг должна относиться к площади пола, как 1:50. Интенсивность притока воздуха при принудительной вентиляции должна превышать вытяжку на 10-15 %.

154. Температура воздуха должна обеспечиваться в пределах плюс 15-22⁰С центральным отоплением и кондиционированием. Радиаторы центрального отопления помещают в нишах под окнами и закрывают съемными деревянными решетками. Предпочтительно совмещение отопления с вентиляцией.

155. Световой коэффициент для естественного освещения устанавливается 1:4-1:5, искусственное освещение должно быть не менее 100 лк при лампах накаливания и 200 лк при люминесцентных лампах. Окна закрываются декоративными решетками.

156. Рядом с тренажерным залом размещаются помещения для переодевания, душевая и туалеты. Количество душевых установок и раковин для мытья рук проектируется в соответствии с таблицей 3 приложения 4 к настоящим санитарным правилам.

157. Кабинеты по профилактике вибрационной болезни предусматриваются для цехов с технологическими процессами и операциями, сопровождающимися передачей вибрации на руки работающих. В состав кабинета входят помещения: для физиотерапевтических процедур, лечебной физкультуры, психологической и эмоциональной разгрузки.

158. Площадь помещения для физиотерапевтических процедур определяется из расчета 1,5 м² на одну ручную ванну (или 2,3 м² на одну установку суховоздушного обогрева), но не должна быть менее 35 м². Количество ванн определяется из расчета 1 ванна на 3 работающих и 1 установка на 10 работающих в наиболее многочисленной смене.

159. Площадь помещения для лечебной физкультуры определяется из расчета 1,6 м² на одного работающего (с использованием тренажеров и спортивных снарядов), пользующегося залом, но не менее 20 м².

160. Для медицинского персонала выделяется помещение площадью не менее 8 м².

161. Комнаты личной гигиены женщин (далее - ЛГЖ) должны иметь кабины из расчета 1 кабина на 100 работниц, для объектов с повышенной запыленностью - 1 кабина на 50 женщин и тамбур. В тамбуре предусматриваются установка раковины со смесителем горячей и холодной воды, стол для обслуживающего персонала, электросушилка для рук, мыльница.

Индивидуальные кабины оборудуются гигиеническим душем с подводкой смесителя горячей и холодной воды и унитазом, бачком с крышкой для использованных гигиенических пакетов и вешалкой для одежды.

162. Стены помещения для комнаты ЛГЖ и перегородки между индивидуальными кабинами должны быть из материалов, допускающих их легкую очистку, мытье с применением моющих и дезинфицирующих средств.

163. Расстояние от помещений для комнаты ЛГЖ до рабочих мест должно быть не более 150 м. Совмещение ЛГЖ с туалетами не допускается.

164. Специализированные лечебно-оздоровительные комплексы для рациональной организации труда и отдыха женщин в период беременности (далее - СК) должны предусматриваться на объектах с числом работающих женщин детородного возраста от 500 человек и выше.

165. Специализированные комплексы размещаются в изолированных помещениях, которые включают помещения производственного (цех, участок) и вспомогательного (комнаты отдыха, комнаты личной гигиены, туалет) назначения.

166. Размещение СК в зданиях без естественного освещения и естественного воздухообмена, в подвальных, цокольных помещениях и выше 2-го этажа (без лифта) не допускается.

167. Площадь комнаты отдыха определяется из расчета $2,0 \text{ м}^2$ на одну работающую женщину в смене, но не менее 18 м^2 . Комнаты отдыха более 30 м^2 разделяются на зону отдыха и зону для гимнастических упражнений, врачебного контроля и учебных занятий.

168. Гигиенические требования к характеру труда в помещении СК для трудоустройства беременных работниц должны удовлетворять 1 классу оптимальных условий по гигиенической классификации труда.

169. Центр (участки) трудовой реабилитации (далее центр) предусматривается в структуре объектов с численностью работающих от 5000 человек и выше. В составе центров трудовой реабилитации должны быть лечебно-диагностический и технический отделы.

170. Помещения лечебно-диагностического отдела центра оборудуются в соответствии с характером предполагаемого производства.

171. Технический отдел центра включает цехи (участки) трудовой реабилитации, помещения для диспетчерской, транспортной службы и службы контроля качества продукции, конструкторско-технологического и планово-экономического бюро, экспериментально-наладочный участок для изготовления нестандартного оборудования и приспособлений.

9. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда на производственных объектах

172. Рабочее место должно обеспечивать выполнение работы в удобной рабочей позе в зависимости от особенностей трудового процесса, технологического оборудования и размеров рабочей зоны. Трудовые операции выполняются в пределах зоны досягаемости (граница зоны досягаемости определяется расстоянием вытянутой руки). Часто используемые средства труда (один раз и более в 1 минуту) должны находиться в пределах оптимальной зоны на расстоянии не более 300 миллиметров (далее - мм) от края рабочей поверхности.

173. Рабочее место, предназначенное для работы сидя, оснащается подъемно-поворотным стулом (креслом) и подставкой для ног рациональной конструкции, предназначенное для работы - стоя, в соответствии с характером труда - сиденьем-поддержкой и стулом для отдыха.

174. Размещение основного и вспомогательного оборудования на рабочем месте должно обеспечивать достаточные по размерам проходы и свободные площади для создания и функционирования постоянного или временного (на период профилактического осмотра, ремонта и наладки технологического оборудования) рабочего места, а также свободное передвижение работников в зоне обслуживания.

175. В зависимости от положений и поз, занимаемых рабочими при выполнении трудовых операций, связанных с монтажом (демонтажем), обслуживанием и ремонтом оборудования, должны приниматься следующие минимальные размеры рабочих зон (от оборудования до границы рабочей зоны), в метрах:

- 1) стоя с наклоном до 15^0 - 0,7 (0,6) м;
- 2) стоя с наклоном до 30^0 - 0,8 (0,6) м;
- 3) стоя с наклоном до 60^0 - 0,9 (0,6) м;
- 4) стоя с наклоном до 90^0 - 1,2 (0,9) м;
- 5) сидя на корточках - 1,1 (0,8) м;
- 6) переходы - 0,7 м.

В случаях, когда руки или часть корпуса тела работающих находятся в пределах габаритных размеров оборудования (над выступающими элементами), размеры рабочих зон допускается уменьшать до значений приведенных в скобках.

176. Организация трудового процесса на объекте предусматривает:

1) механизацию и автоматизацию трудоемких технологических операций, использование смены видов деятельности, чередование производственных операций, введения рационального режима труда и отдыха, повышение уровня профессиональной подготовки;

2) ограничение числа повторений простых трудовых действий, изменение темпа движения конвейера в соответствии с динамической работоспособностью человека в течение рабочей смены, при условии, если темп движения конвейера не является постоянным, должно проводиться ограничение длительности непрерывного наблюдения за ходом технологического процесса.

177. При двухсменном и трехсменном режиме труда окончание рабочей смены должно быть не позднее 24 часов (далее - ч). Продолжительность ежедневного отдыха между сменами должна быть вдвое больше продолжительности работы. Меньший, отдых (но не менее 8 ч) допустим при чрезвычайной ситуации (аварийные работы).

178. Для лиц, работающих по режиму удлиненных смен с правом сна оборудуется комната для сна и принятия горячей пищи с умывальником, электрической или газовой плитой.

Приложение 1
к санитарным правилам
"Санитарно-эпидемиологические
требования к производственным
объектам"

Мощность дозы, используемая при проектировании защиты от внешних пучков ионизирующих излучений

Категория облучаемых лиц	Назначение помещений и территорий	Продолжительность облучения час-год	Проектная мощность эквивалентной дозы микроЗиверт в час (мкЗв/час)
Категория А Категория Б	Помещения постоянного пребывания персонала при работе с источниками излучения (радиометрические, фасовочные, моечные).	1700	6,0
		850	12,0
Население	Помещения временного пребывания персонала.	2000	1,2
	Помещения объекта и территория санитарно-защитной зоны, где находится персонал группы Б	8800	0,06
	Любые другие помещения и территории		

Примечание: в таблице приведены значения мощности дозы от технических источников излучения, имеющих на объектах. Переход от измеряемых значений эквивалентной дозы к эффективной осуществляется согласно методическим указаниям.

Приложение 2
к санитарным правилам
"Санитарно-эпидемиологические
требования к производственным
объектам"

Минимальный расход наружного воздуха

Помещение с естественным проветриванием	Без естественного проветривания			
	Расход			
расход в метрах кубических в час (далее - м³/ч) на 1 человека	м³/ч на 1 человека	общее число	процент (далее - %) общего воздухообмена, не более	Приточные системы
30 (при объеме помещения на 1 человека менее 20 кубических метров (далее - м³))	60	1	-	Без рециркуляции или с рециркуляцией при кратности воздухообмена 10 обменов в час и менее.
20 (при объеме помещения на 1 человека 20 м³ и более)	60	-	20	С рециркуляцией при кратности общего воздухообмена менее 10 обменов в час.
	90	-	15	
	120	-	10	

Примечание: под помещением "без естественного проветривания" следует понимать помещение без открываемых окон и проемов в наружных стенах или помещение с открываемыми окнами и проемами площадью менее 20 % общей площади окон, а также зону помещений с открывающимися окнами, расположенными на расстоянии, превышающем 5-ти кратную высоту помещений.

Приложение 3
к санитарным правилам
"Санитарно-эпидемиологические
требования к производственным
объектам"

Уровни освещенности при точных зрительных работах

Таблица 1

Размер объекта	Время точной		
----------------	--------------	--	--

различия, угловые минуты	зрительной работы в процентах ко времени рабочей смены	Освещенность, люкс (далее – люкс)	Яркость рабочей поверхности, кд/м ²
менее 1,5	более 60 от 60 до 30 менее 30	4000 3000 2000	от 300 до 500
от 1,5 до 3,0	более 60 от 60 до 30 менее 30	2000 1500 1000	от 150 до 300
от 3,5 до 5,0	более 60 от 60 до 30 менее 30	1000 750 500	от 75 до 150

Освещенность рабочих мест с экранами визуального наблюдения

Таблица 2

Тип экрана	Освещенность, лк			
	На рабочем столе	в плоскости экрана при коэффициенте отражения экрана		
		0,2-0,4	0,4-0,6	0,6-0,8
Телевизионные: с яркостью знака от 0,5 до 150 кд/м ² включительно от 150 до 500 кд/м ² включительно	200 400	200-300 300-500	100-200 200-300	75-100 150-200
Дисплейные устройства с обратным контрастом: с яркостью знака от 0,5 до 150 кд/м ² включительно от 150 до 500 кд/м ² включительно	300 400	200-400 200-400	100-200 100-200	75-150 75-150
Дисплейные устройства с прямым контрастом	300	100-150	50-75	50

Приложение 4
к санитарным правилам
"Санитарно-эпидемиологические
требования к производственным
объектам"

Состав и площади помещений фельдшерского здравпункта

Таблица 1

Помещения	Площадь, квадратный метр (далее - м ²)
Вестибюль-ожидальная и регистратура	18
Перевязочные (чистая и гнойная)	36 (2 помещения)
Кабинет для приема больных	12
Зубоврачебный кабинет	12
Комната дежурного медицинского персонала	9
Кладовая	6
Комната временного пребывания больных	9
Уборная с умывальником в тамбуре мужская	На 1 унитаз
Уборная с умывальником в тамбуре женская	На 1 унитаз

Состав и площади помещений общезаводских врачебных здравпунктов

Таблица 2

Помещения	Площадь помещений при категории общезаводских здравпунктов, м ²		
	I	II	III
Вестибюль-ожидальная и регистратура	24	18	18
Перевязочные (чистая и гнойная) в двух помещениях	36	36	36
Кабинет для приема больных	48 (4 помещения)	36 (3 помещения)	24 (2 помещения)
Зубоврачебный кабинет	24 (2 помещения)	12	12
Комната для физиотерапии	24	18	12
Комната для медицинских процедур	18	12	12
Комната для временного пребывания больных	12	9	9
Кабинет заведующего здравпунктом	9	9	9
Помещения для автоклава и хранения перевязочных материалов	9	9	9
Комната дежурного медицинского персонала	12	9	9
Кладовая	6	6	6
Душевая	На 2 душевые сетки	На 1 душевую сетку	На 1 душевую сетку
Уборная с умывальником в тамбуре мужская	На 1 унитаз		
Уборная с умывальником в тамбуре			

женская	На 1 унитаз
Примечание: в обще заводских здравпунктах предприятий с горячими цехами или с группой производственных процессов "За" следует предусматривать вместо душевой ванну с душем.	

Нормы бытовых помещений

Таблица 3

Группа производственных процессов	Санитарная характеристика процессов	Расчетное количество человек		Тип гардеробных, количество отделений на 1 человека	Специальная обработка одежды
		на 1 душевую сетку	на 1 кран		
1.	Процессы, вызывающие загрязнение тела и спецодежды веществами 3 и 4 классов опасности:				
1-а	только рук;	25	7	общие, одно отделение	
1-б	тела и спецодежды, удаляемое без применения специальных моющих средств;	15	10	общие, одно отделение	
1-в	тела и спецодежды, удаляемое с применением моющих средств;	5	20	раздельные, по одному отделению	химчистка спецодежды
2.	Процессы, протекающие при избытке явного тепла или неблаго- приятных метеоусловиях:				
2-а	при избытке конвекционного	7	20	общие, два отделения	помещения для охлаждения
2-б	тепла при избытке лучистого	3	20	общие, два отделения	помещения для охлаждения полудуши

2-в	тепла связанные с воздействием влаги, вызывающие намокание одежды и обуви	5	20	два отдельных отделения	сушка спецодежды и обуви
2-г	при температура воздуха +10 С и ниже, включая работы на открытом воздухе			два отдельных отделения	помещения для обогрева, сушка спецодежды и обуви
3.	Процессы, вызывающие загрязнения тела и спецодежды веществами 1 и 2 классов опасности, а так же веществами, обладающими стойким запахом:				
3-а	вызывающие	7	10	общие, одно отделение два отдельных отделения	Химчистка искусственная вентиляция мест хранения спецодежды, дезодорация
3-б	загрязнения, как правило, только рук вызывающие загрязнение тела и спецодежды	3	10		
4.	Производствен- ные процессы с особыми санитарно- эпидемиологи- ческими или технологичес- кими требова- ниями к качеству продукции, организации хранения спецодежды, а также к обработке				в соответствии с действующими нормативными

	спецодежды и тела перед началом работы				правовыми актами
--	--	--	--	--	---------------------

Примечание:

при сочетании признаков различных групп производственных процессов тип гардеробных, душевые и умывальники должны предусматриваться по группе с наиболее высокими требованиями, а специальные бытовые и устройства - по суммарным требованиям;

при процессах группы 1-а душевые допускается при соответствующем обосновании не предусматривать;

при любых процессах, вызывающих запыление спецодежды и обуви, должны предусматриваться помещения и устройства для их обеспыливания;

в мобильных зданиях из блок-контейнеров допускается уменьшать расчетное количество душевых сеток до 60 %;

при работах с инфицированными и радиоактивными материалами, а также веществами опасными при поступлении через кожу, санитарно-бытовые помещения должны проектироваться в соответствии с действующими НПА.