



**Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм "  
Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию  
производственных объектов"**

*Утративший силу*

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 8 июля 2005 года № 334. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 августа 2005 г. № 3792. Утратил силу приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 октября 2010 года № 795

**Сноска. Утратил силу приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 06.10.2010 № 795 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

В соответствии с подпунктом 10) статьи 7 и подпунктом 3) статьи 17 Закона Республики Казахстан "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые санитарно-эпидемиологические правила и нормы "Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов".

2. Комитету государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан (Байсеркин Б.С.) направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Республики Казахстан.

3. Департаменту организационно-правовой работы Министерства здравоохранения Республики Казахстан (Акрачкова Д.В.) направить настоящий приказ на официальное опубликование после его государственной регистрации в Министерстве юстиции Республики Казахстан.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра здравоохранения, Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан Белоног А.А.

5. Настоящий приказ вводится в действие со дня официального опубликования.

*И.о. Министра*

"СОГЛАСОВАН"

Председатель Комитета  
по делам строительства  
и жилищно-коммунального хозяйства

Министерства индустрии и торговли  
Республики Казахстан

8 июля 2005 года

Утверждены приказом  
И.о.министра здравоохранения  
Республики Казахстан  
от 8 июля 2005 года N 334

**Санитарно-эпидемиологические правила и нормы  
Санитарно-эпидемиологические требования к  
проектированию производственных объектов**

**1. Общие положения**

1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы "Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию объектов" (далее - СанПиН) предназначены для физических и юридических лиц, деятельность которых связана с проектированием, строительством, реконструкцией и эксплуатацией производственных объектов.

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

1) производственный объект - объект хозяйственной деятельности, связанной 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;

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

3) граница санитарно-защитной зоны - линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ) или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы;

4) зона загрязнения - территория вокруг источника загрязнения, в пределах которой приземный слой атмосферы может быть загрязнен вредными веществами в концентрациях, превышающих допустимые;

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

- б) шлам - извлеченный из сточных вод в процессе их очистки илистый осадок, содержащий минеральные частицы и органический материал до 60-70 процентов;
- 7)шламоотвал - место сбора, хранения шлама.

## **2. Санитарно-эпидемиологические требования к размещению производственных объектов**

3. Производственные объекты (далее - объекты) должны проектироваться в соответствии с проектом районной планировки и генеральным планом города (населенного пункта), утвержденными в установленном порядке.

4. 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 и отходов;
- 3) комплекс мероприятий, обеспечивающих требования гигиенических нормативов к производственной и окружающей среде.

5. Площадки объектов должны размещаться с подветренной стороны относительно селитебной и рекреационных территорий.

6. Объекты с технологическими процессами, являющимися источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека, должны иметь СЗЗ, определяемую на полную проектную мощность объекта.

7. Размер СЗЗ должен приниматься в соответствии с классификацией объектов, согласно приложению 1 к настоящим санитарным правилам.

8. Для группы производственных объектов, расположенных на общей производственной площадке, должна устанавливаться единая СЗЗ с учетом суммарных выбросов и физического воздействия всех источников, для действующих объектов - на основании результатов годичного цикла натурных наблюдений.

9. СЗЗ должна утверждаться при наличии санитарно-эпидемиологического заключения государственного органа санитарно-эпидемиологической службы на основании:

- 1) расчета выбросов загрязняющих веществ от объектов в соответствии с действующими стандартами и моделированием уровня загрязнения атмосферного воздуха по программам, разрешенным для применения в Республике Казахстан. При корректировке ширины СЗЗ по результатам моделирования, с учетом частоты преобладающих направлений ветра по румбам (далее - р), не допускается сокращение зоны загрязнения по направлениям,

имеющим  $p < 12,5$  процентов (далее - %);

2) моделирования уровней загрязнения атмосферного воздуха относительно предельно-допустимых концентраций (далее - ПДК) с учетом эффекта суммации биологического воздействия вредных веществ, содержащихся в выбросах действующих, строящихся и намеченных к строительству промышленных объектов, а также - вредных продуктов трансформации этих веществ;

3) расчета уровней возможных воздействий физических факторов;

4) анализа мировых и отечественных аналогов проектируемых, строящихся и действующих объектов;

5) результатов лабораторных и инструментальных исследований.

10. Возможность использования земель, отведенных под СЗЗ, для сельскохозяйственных объектов (выращивание сельскохозяйственных культур, пастбища для скота и сенокоса) должно определяться с учетом характера и количества вредных веществ, содержащихся в производственных выбросах.

11. Одновременно с проектами объектов должны представляться проекты освоения и благоустройства территории и зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы.

При проектировании благоустройства СЗЗ должно предусматриваться сохранение зеленых насаждений. Со стороны селитебной территории должна располагаться полоса древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 метров (далее - м), а при ширине зоны до 100 м не менее 20 м.

12. Отдельные здания и сооружения должны размещаться 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% ПДК для рабочей зоны производственных помещений.

13. На территории промышленного объекта должны выделяться функциональные зоны: производственная, административно-хозяйственная, транспортно-складская и вспомогательных объектов. На объектах, использующих вредные вещества, административно-хозяйственная и вспомогательная зоны должны отделяться от производственной и транспортно-складской разрывами шириной не менее ширины циркуляционных зон, возникающих от сопредельных производственных зданий.

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

15. Свободные от застройки и дорог территории объектов должны благоустраиваться и озеленяться.

16. Размеры СЗЗ, установленные приложениями 1 , 2 к настоящим СанПиН, проектируемых объектов могут увеличиваться при:

1) наличии устаревшего технологического оборудования, не обеспечивающего содержание вредных веществ в атмосферном воздухе селитебной территории в соответствии с действующими СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху", утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18 августа 2004 года N 629 , зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за N 3076;

2) низкой эффективности газо-пылеулавливающего оборудования и отсутствия технических решений снижения загрязнения атмосферного воздуха до гигиенических нормативов;

3) неблагоприятном по господствующим направлениям ветра расположении селитебных и промышленных территорий;

4) превышении ПДК содержания в атмосферном воздухе химических веществ и предельно-допустимого уровня (далее - ПДУ) шума, вибрации, электромагнитных волн, радиочастот и других вредных физических факторов за пределами СЗЗ при невозможности снижения уровня загрязнения техническими средствами.

### **3. Санитарно-эпидемиологические требования к производственным зданиям, помещениям и сооружениям**

17. В проектах производственных зданий и сооружений удельная площадь приходящаяся на 1 работающего, должна составлять не менее 4,5 квадратных метров (далее - м<sup>2</sup>).

18. Площадь каждого постоянного и непостоянного рабочего места должна составлять не менее 2,2 м<sup>2</sup> (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.

19. Объем помещений определяется путем расчета, исходя из необходимости обеспечения требований нормативов по микроклимату, но не менее 15 кубических метров (далее - м<sup>3</sup> ).

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

21. 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).

22. При наличии выделения вредных веществ, проектирование только естественного воздухообмена не допускается.

23. При проектировании объектов, с предполагаемым выделением в закрытых помещениях вредных веществ I-II классов опасности, должно предусматриваться размещение технологического оборудования в изолированных помещениях или зонах с управлением этим оборудованием из пультовых или операторских зон.

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

25. 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 проектирования производства.

При этом должно предусматриваться:

- 1) искусственное освещение;
- 2) устройство для эритемного 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.

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

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

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

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

30. Проектирование наружных ограждений отапливаемых производственных

помещений должно исключать возможность образования конденсата на внутренней поверхности стен и потолков. Отступление от этого требования допускается для помещений с влажным режимом.

31. 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, при необходимости дезинфекцию.

32. 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.

33. Цветовое оформление помещений и оборудования должно выполняться с учетом наименьшего коэффициента отражения (не более 0,4).

34. При проектировании новых и реконструкции существующих зданий и сооружений должны предусматриваться мероприятия, направленные на уменьшение поступления избыточного тепла и холода в рабочую зону через наружные ограждения, а также от технологических источников.

35. 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 умножить на час умножить на градус ( $\text{ккал/м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{град}$ ) или покрыт деревянными щитами или теплоизолирующими ковриками.

36. 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 канализации, соответствующие требованиям действующих строительных норм и правил (далее - СНиП).

37. 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 должно предусматриваться, 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 должны размещаться в отдельных помещениях.

38. 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.

39. При проектировании экранированных помещений, предназначенных для работы с источниками электромагнитных полей, рабочие площади и объемы должны устанавливаться, исходя из габаритов обрабатываемых изделий, с учетом требования безопасности при работе с высоким напряжением.

40. Стены пол и потолок экранированных помещений должны покрываться 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.

41. В случае возможного прохождения электромагнитной энергии через строительные конструкции в соседние помещения, должны разрабатываться мероприятия, исключающие, превышающие предельно допустимые уровни.

42. При проектировании помещений для установки лазеров должны соблюдаться требования по устройству и эксплуатации лазеров.

43. При проектировании и реконструкции действующих объектов, 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.

44. 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, исключающее воздействие шума на других рабочих.

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

При проектировании помещений для плазменной технологии:

- 1) должно быть предусмотрено наличие площади, незанятой оборудованием,



из расчета не менее  $10 \text{ м}^2$  на одного работающего и высоту помещения от нижней точки пола не менее 3,5 м;

2) стены и потолки должны иметь звукопоглощающую облицовку 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.

#### **4. Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим процессам и оборудованию**

46. При разработке технологических процессов и оборудования должны предусматриваться:

- 1) внедрение безотходной и 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, исключающей 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 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 должны использоваться химические вещества, разрешенные к применению в Республике Казахстан. Производственное оборудование, являющееся источником выделения влаги, должно быть герметизировано и снабжено автоматическими устройствами для слива.

48. При проектировании оборудования, являющегося источником инфра- и ультразвука, шума, общей или локальной вибрации, ионизирующих и не ионизирующих излучений, должно предусматриваться соблюдение требований действующих НПА.

49. При проектировании технологических процессов должны представляться 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 требованиям приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 марта 2005 года N 139 "Об утверждении гигиенических нормативов уровней шума на рабочих местах".

51. При проектировании вновь строящихся и реконструируемых объектов, их отдельных зданий и сооружений должны предусматриваться мероприятия, выполнение которых должно обеспечить на территории, жилой застройки уровни шума, не превышающие гигиенические нормативы.

52. Допустимые уровни транспортно-технологической и технологической вибрации рабочих мест должны соответствовать требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 июня 2005 года N 310 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм", зарегистрированным в Реестре государственных нормативных правовых актов Республики Казахстан за N 3781.

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

54. Нормируемыми параметрами ионизирующего излучения являются основные дозовые пределы (приложение 3). 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, неработающих 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 - °С) (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<sup>2</sup>) для области УФ-А; 0,01 Вт/м<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> при продолжительности воздействия в течение рабочей смены.

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

## 5. Санитарно-эпидемиологические требования к рабочим местам и трудовому процессу

60. Рабочее место должно обеспечивать выполнение работы в удобной рабочей позе в зависимости от особенностей проектируемого трудового процесса, технологического оборудования и размеров рабочей зоны. Трудовые операции должны выполняться в пределах зоны досягаемости (граница зоны досягаемости определяется расстоянием вытянутой руки). Часто используемые средства труда и органы управления (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.

61. Рабочее место, предназначенное для работы - сидя, должно быть оснащено 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.

62. Размещение основного и вспомогательного оборудования, технологической организационной оснастки 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.

63. 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° | - 0,7 (0,6) м; |
| 2) стоя с наклоном до 30° | - 0,8 (0,6) м; |
| 3) стоя с наклоном до 60° | - 0,9 (0,6) м; |
| 4) стоя с наклоном до 90° | - 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.

64. Проектирование трудового процесса на объекте должно предусматривать:

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.

65. 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).

66. Для лиц, работающих по режиму удлиненных смен с правом сна должна оборудоваться комната для сна и принятия горячей пищи.

## **6. Санитарно-эпидемиологические требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха**

67. Расход воздуха должен определяться расчетами с учетом неравномерности распределения вредных веществ, теплоты и влаги в объеме помещения.

68. 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.

69. При наличии данных об одностороннем действии на организм ряда веществ расчет общеобменной вентиляции должен производиться путем суммирования расходов воздуха необходимых для разбавления каждого вещества в отдельности до его предельно допустимой концентрации с учетом уровня загрязнения воздуха.

70. При проектировании естественной или механической вентиляции в производственных помещениях должна обеспечиваться подача наружного воздуха на одного работающего в соответствии с приложением 4 к настоящим санитарным правилам.

71. 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.

72. 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.

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

74. 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  $1 \text{ м}^2$  площади пола.

75. 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.

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

77. Подача приточного воздуха должно предусматриваться так, чтобы в чистые или менее загрязненные зоны помещения воздух не проходил через зоны более загрязненные.

78. 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.

79. Количества вредных веществ, теплоты и влаги, выделяющихся в помещении или удаляемых местными отсосами, должны приниматься по данным технологической части проекта. При отсутствии необходимых данных используются результаты натурных исследований на аналогичных объектах или данных, полученных путем расчетов.

80. Местные отсосы, удаляющие вредные вещества I и II классов опасности от технологического оборудования, должны блокироваться с этим оборудованием таким образом, чтобы оно не могло работать при бездействии местной вытяжной вентиляции.

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

82. 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 I и II классов опасности.

83. Рециркуляция воздуха допускается в помещениях, с выделением не более одного вредного вещества III и IV класса опасности.

84. 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.

85. 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.

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

87. 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.

88. 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 °С; для пола с временным пребыванием людей плюс 3 °С; для потолков: при высоте помещения от 2,5 до 2,8 м плюс 28 °С; от 2,8 до 3,0 м плюс 30 °С; от 3,0 до 3,5 м плюс 33 °С; от 3,5 до 4,0 м плюс 36 °С; от 4,0 до 6,0 м плюс 38 °С.

89. 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 (далее - Вт/м<sup>2</sup>) или 27 килокалорий/час (ккал/м<sup>2</sup>ч).

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

91. При оборудовании цехов и участков с повышенными тепловыделениями естественной вентиляцией (аэрацией) на кровлях должны предусматриваться 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 в строительной части проектов должны предусматриваться 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.

92. Не допускается объединение в общую вытяжную установку местных отсосов, удаляющих пыль и легко конденсирующиеся пары, а также вещества, могущие 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 в е н т и л я ц и и .

93. 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.

94. 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 г о л о в у и л и л и ц о .

95. Системы общеобменной вентиляции производственных помещений без естественного проветривания с одной приточной и одной вытяжной установками проектируются 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.

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

97. Воздушные или воздушно-тепловые завесы должны предусматриваться 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 °С и ниже.

98. Воздушные и воздушно-тепловые завесы следует рассчитывать так, чтобы на время открывания ворот, дверей и технологических проемов температура смеси воздуха, поступающего в помещение, была не ниже: плюс 14 °С при легкой физической работе; 12 °С при работе средней тяжести; 8 °С 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 °С, если это не противоречит технологическим требованиям.

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

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

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

102. В строительной части проекта должны предусматриваться мастерские по ремонту, наладке и контролю систем отопления, вентиляции, кондиционирования и установок очистки вентиляционных выбросов.

## **7. Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению, канализации и утилизации промышленных отходов**

103. Санитарно-эпидемиологическая охрана поверхностных и подземных источников централизованного и нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 июня 2004 года N 506 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм по питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования", зарегистрированным в Реестре государственных нормативных правовых актов Республики Казахстан за N 2999.

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

105. 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.

106. Проектирование и эксплуатация систем горячего водоснабжения должен отвечать требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 июня 2004 года N 506 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм по хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования", зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за N 2999.

107. 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 данных вод о соответствии санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

108. Устройство внутреннего водопровода и канализации, а также систем наружного водоснабжения и канализации 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.

109. 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.

Необходимость локального очистного сооружения по очистке сточных вод на производственных объектах определяется при проектировании.

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

111. 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.

112. Устройство прудов-накопителей, отстойников промышленных сточных вод и шламохранилищ должно исключать возможность загрязнения грунтовых и межпластовых подземных вод и гидравлически связанных с ним поверхностных водных объектов.

113. При отсутствии в населенном пункте централизованных систем водоснабжения и канализации предусматриваются местные системы.

114. Условия отведения сточных вод, содержащих радиоактивные вещества, должны соответствовать требованиям постановления Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 9 декабря 1999 года N 10 О НРБ-99, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам "Санитарно-эпидемиологические требования по обеспечению радиационной безопасности", утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 января 2003 года N 97, зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за N 2198.

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

116. 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.

117. 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.

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

119. 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.

120. При проектировании производственных объектов предусматривается установка по очистке производственных стоков и организация производственного контроля.

121. При выборе площадки для строительства сооружений по обезвреживанию отходов должны использоваться бросовые земли, не представляющие сельскохозяйственной ценности.

122. Полигоны для захоронения и складирования не утилизируемых отходов должны располагаться за пределами населенного пункта и производственной площадки.

Проект полигонов должен разрабатываться одновременно с проектом на строительство объектов.

123. Поверхность отработанных шламонакопителей должна закрепляться битумной эмульсией или жирным суглинком с последующим их озеленением.

124. Проекты полигонов должны 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.

125. При отсутствии технической возможности введения безотходной технологии, проектом должен предусматриваться комплекс мероприятий по обезвреживанию, утилизации, захоронению токсичных и радиоактивных производственных отходов.

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

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

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

## **8. Санитарно-эпидемиологические требования к освещению и ультрафиолетовому облучению**

129. В производственных помещениях 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 данного вида работ. Снижение естественной освещенности должно компенсироваться искусственным освещением путем автоматического включения осветительных установок в рабочих зонах с недостаточным освещением.

130. При проектировании искусственного освещения должно предусматриваться рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. 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.

131. В случаях, когда работы выполняются с применением бинокулярных стереоскопических микроскопов, освещенность рабочей зоны монтажного стола за пределами микроскопа должна устанавливаться в соответствии с требованиями приложения 6 настоящих санитарных правил. Освещенность на объектах, находящихся в поле зрения микроскопа, должна плавно регулироваться и ее верхний предел должен достигать не менее 20 000 лк.

132. Для напряженных зрительных работ с экранами визуального наблюдения уровни освещенности должны приниматься по приложению 6 к настоящим

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

134. 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.

135. В строительной части проекта предусматриваются мастерские, оборудованные средствами для чистки и ремонта светильников, складов хранения газоразрядных источников света и светотехнического оборудования.

136. При проектировании осветительных установок с газоразрядными лампами должно быть предусмотрено помещение для хранения отработанных ламп с ртутным наполнением.

137. 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.

## **9. Санитарно-эпидемиологические требования к помещениям для обслуживания работающих лиц**

138. Проектирование помещений для обслуживания работающих лиц (санитарно-бытовые помещения, объекты здравоохранения) производится в соответствии с настоящими санитарными правилами.

139. Состав санитарно-бытовых помещений определяется в соответствии с таблицей 3 приложения 5 к настоящим санитарным правилам.

140. На объектах предусматриваются фельдшерские или врачебные здравпункты, а также оздоровительные комплексы в соответствии с строительными нормами и правилами "Административные и бытовые здания". Состав и площади помещений фельдшерского и врачебного здравпункта принимаются согласно таблиц 1, 2 приложения 5 к настоящим санитарным п р а в и л а м .

141. 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.

142. Помещения лечебно-профилактического комплекса, необходимые для оздоровления работающих в непосредственной близости от рабочих мест, должны проектироваться со звукоизоляцией и экранами относительной защиты от магнитных и электромагнитных полей, а также иметь герметизированные двери, предупреждающие попадание загрязненного воздуха из цеха.

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

144. 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.

145. Полезная площадь комнат психологической разгрузки должна определяться наличием посадочных мест из расчета 4 человека в час на место (при работе 4 часа за смену). На одно посадочное место должно быть отведено не менее  $2\text{ м}^2$ , при этом общая площадь должна быть не менее  $20\text{ м}^2$ .

146. Комната психологической нагрузки включает подсобное помещение для инструктора-методиста  $68\text{ м}^2$  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 должен быть в виде тамбура со звукоизоляцией обеих дверей.

147. Освещение в комнате психофизиологической разгрузки предусматривается как естественное, так и искусственное с применением ламп накаливания и 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  $18-22\text{ }^\circ\text{C}$ , вентиляция осуществляется с помощью кондиционеров.

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

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

150. 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 должна быть предусмотрена скрытая проводка водопроводных труб. Температура воды должна быть в пределах плюс 28-34 ° С.

151. При расположении помещения с гидромассажными установками в непосредственной близости от шумных цехов выход должен быть 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 м<sup>2</sup> на человека. Расстояние от рабочих мест должно быть не более 75 м.

152. 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.

153. В помещениях должно быть предусмотрено радиаторное или панельное отопление, вентиляция - приточно-вытяжная или кондиционирование воздуха, освещение естественное или искусственное, температура воздуха должна поддерживаться в пределах плюс 18-25 ° С.

154. 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.

155. Тренажерные залы должны предусматриваться 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.

156. Площадь тренажерного зала устанавливается из расчета на одного человека не менее 4 м<sup>2</sup>, с общей площадью не менее 40 м<sup>2</sup> при высоте 5 - 5,5 м.

157. Воздух тренажерного зала не должен содержать вредных веществ, примесей, запахов. Содержание диоксид углерода (СО<sub>2</sub>) не должно превышать 0,1%, запыленность - не более 6 миллиграмм на кубический метр (мг/м<sup>3</sup>) и содержание кремния не более 2%, микроорганизмов не более - 4000 микробов на 1 м<sup>3</sup>, напряженность поля статического электричества - не более 150 вольт на сантиметр (В / см).



158. Необходимый воздушный режим обеспечивается проветриванием с помощью естественной (фрамуг, окон), искусственной вентиляцией и кондиционирования 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%.

159. Температура воздуха должна обеспечиваться в пределах плюс 15-22 °С центральным отоплением и кондиционированием. Радиаторы центрального отопления помещают в нишах под окнами и закрывают съемными деревянными решетками. Предпочтительно совмещение отопления с вентиляцией.

160. 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 должны закрываться декоративными решетками.

161. 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 5 настоящих санитарных правил.

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

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

164. Площадь помещения для лечебной физкультуры определяется из расчета 1,6 м<sup>2</sup> на одного работающего (с использованием тренажеров и спортивных снарядов), пользующегося залом, но не менее 20 м<sup>2</sup>.

165. Для медицинского персонала должно выделяться помещение площадью не менее 8 м<sup>2</sup>.

166. 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 должны оборудоваться гигиеническим душем с подводкой смесителя горячей и холодной

воды и унитазом, бачком с крышкой для использованных гигиенических пакетов и вешалкой для одежды.

167. 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.

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

169. 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.

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

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

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

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

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

175. Проектирование помещений лечебно-диагностического отдела центра необходимо осуществлять в соответствии с характером предполагаемого производства.

176. Технический отдел центра должен включать 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.

П р и л о ж е н и е 1  
к санитарно-эпидемиологическим  
правилам и нормам "Санитарно-  
эпидемиологические требования  
к проектированию  
производственных объектов"

**1. Санитарная классификация  
производственных и других объектов  
и минимальные размеры СЗЗ**

1. В проектной документации на строительство новых, реконструкцию или техническое перевооружение действующих объектов и сооружений должны предусматриваться мероприятия по организации и благоустройству санитарно-защитных зон. Проект организации и благоустройства СЗЗ представляется одновременно с проектом на строительство (реконструкцию, техническое перевооружение) предприятия.

2. Для объектов, их отдельных зданий и сооружений с технологическими процессами и оборудованием, в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества, выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемых шума, вибрации и других вредных физических факторов, а также с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания и здоровье человека устанавливаются следующие размеры СЗЗ:

- 1) объекты I класса - не менее 1000 м;
- 2) объекты II класса - не менее 500 м;
- 3) объекты III класса - не менее 300 м;
- 4) объекты IV класса - не менее 100 м;
- 5) объекты V класса - не менее 50 м.

В настоящей санитарной классификации производственных объектов, отмечены звездочкой (\*) производства, для которых ведущим фактором при установлении минимального размера санитарно-защитной зоны является шумовое воздействие.

Размещение объектов I, II, III классов и объектов с превышением минимальных размеров СЗЗ (с учетом вредных производственных факторов воздействия на среду обитания человека), в селитебной территории не допускается.

Размещение объектов IV, V классов, не требующих железнодорожных подъездных путей и интенсивного движения грузового автотранспорта,

допускается в пределах селитебных территорий, однако они должны размещаться на окраине.

3. Для современных крупных промышленных комплексов (черная и цветная металлургия, энергетика, добыча нефти и газа, нефтепереработка и нефтехимия, биосинтез, лесопромышленный комплекс и другие) размеры СЗЗ устанавливаются для всех объектов комплекса как единого.

4. Для автомагистралей, линий железнодорожного транспорта и метрополитена должны устанавливаться санитарные разрывы. Санитарный разрыв должен определяться минимальным расстоянием от источника вредного воздействия до границы жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта. Санитарный разрыв имеет режим СЗЗ, но не требует разработки проекта его организации. Величина разрыва должна устанавливаться в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физических факторов (шум, вибрация, электромагнитное поле ионизирующее излучение).

5. Для магистральных трубопроводов углеводородного сырья, компрессорных установок, создаются санитарные разрывы (санитарные полосы отчуждения). Минимальные расстояния учитывают степень взрыво-пожароопасности при аварийных ситуациях и дифференцированы в зависимости от вида поселений, типа зданий, назначения объектов с учетом диаметра трубопроводов.

6. Величина санитарного разрыва от населенного пункта до сельскохозяйственных полей, обрабатываемых пестицидами и агрохимикатами авиационным способом, должна составлять не менее 2000 м.

7. Временное сокращение объема производства не является основанием к пересмотру принятой величины СЗЗ для максимальной проектной или фактически достигнутой его мощности.

8. Для объектов, не включенных в санитарную классификацию, а также с новыми, недостаточно изученными технологиями, или не имеющих аналогов в стране, ширина СЗЗ устанавливается индивидуально.

9. Размеры СЗЗ зон могут изменяться:

1) для объектов I и II классов - по постановлению Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан;

2) для объектов III, IV и V классов - по решению Главного государственного санитарного врача области (городов Астаны и Алматы).

10. Размер СЗЗ увеличивается, по сравнению с классификацией, при невозможности обеспечения современными техническими и технологическими средствами нормативных уровней, полученных расчетным путем и/или по результатам лабораторного контроля, по любому фактору воздействия.

11. Размеры СЗЗ могут быть уменьшены при соблюдении следующих условий

:

1) наличия объективных доказательств, по материалам систематических (не менее чем трех лет) лабораторных наблюдений за состоянием загрязнения воздушной среды, достижения стабильного уровня техногенного воздействия на границе СЗЗ и за ее пределами в рамках и ниже установленных нормативов;

2) подтверждения замерами в пределах жилой застройки фактических уровней шума и других физических факторов ниже нормативных.

12. Размер СЗЗ может быть уменьшен: при уменьшении мощности; изменении состава; репрофилировании объектов и связанным с этим изменением класса опасности. Не допускается уменьшение размера СЗЗ действующих объектов на основании данных, полученных только расчетным путем.

13. Размер СЗЗ для научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро и других объектов, имеющих в своем составе мастерские, производственные, полупроизводственные и экспериментальные установки, устанавливается с учетом требований настоящих санитарных правил при наличии санитарно-эпидемиологического заключения.

14. В границах СЗЗ допускается размещение:

1) сельскохозяйственных угодий для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания;

2) объектов, их отдельных зданий и сооружений с производствами меньшего класса вредности, чем основное производство. При наличии у размещаемого в СЗЗ объекта выбросов, аналогичных по составу с основным производством, обязательно исключение превышения гигиенических нормативов на границе СЗЗ и за ее пределами при суммарном учете;

3) пожарных депо, бань, прачечных, объектов торговли и общественного питания, гаражей, площадок и сооружений для хранения общественного и индивидуального транспорта, автозаправочных станций, общественных и административных зданий, конструкторских бюро, учебных заведений, поликлиник, научно-исследовательских лабораторий, спортивно-оздоровительных сооружений, связанных с обслуживанием данного объекта;

4) нежилых помещений для дежурного аварийного персонала и охраны организации, для работающих по вахтовому методу;

5) местных и транзитных коммуникаций, линий электропередач (далее - ЛЭП), электроподстанций, нефте- и газопроводов, артезианских скважин для технического водоснабжения, водоохлаждающих сооружений для подготовки

технической воды, канализационных насосных станций, сооружений оборотного водоснабжения, питомников растений для озеленения промышленных площадок и санитарно-защитной зоны объектов.

15. В СЗЗ организаций пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции допускается размещение новых пищевых объектов при отсутствии взаимного отрицательного воздействия.

16. СЗЗ для объектов IV, V классов должна быть озеленена - не менее 60% площади; II и III класса - не менее 50 % для предприятий, имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40% ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Сказанное относится к природно-климатическим условиям, в которых данное положение может быть реализовано. В противном случае в проекте должно быть дано обоснование отступления от положения.

17. Наличие автомагистрали в санитарно-защитной зоне объектов не является основанием для снижения процента озеленения, соответствующие выбросы учитывают в фоновом загрязнении при установлении размера СЗЗ объекта. При СЗЗ между производством и границей жилой застройки в 50 м. ширина трассы для движения городского транспорта не должна рассматриваться как составляющая требуемого по санитарной классификации разрыва.

## **2. Учет физических факторов при установлении СЗЗ**

18. Размеры СЗЗ промышленных, коммунальных, энергетических объектов и по обслуживанию средств транспорта, станций и других объектов автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного транспорта, а также метро, трамвайных путей, тоннелей, являющихся источниками неблагоприятных физических факторов устанавливаются расчетным путем с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума, инфразвука и других физических факторов. Обоснованность расчетов для установления СЗЗ должна быть подтверждена натурными замерами при приемке в эксплуатацию новых объектов.

19. Размеры СЗЗ должны определяться в соответствии с действующими НПА допустимых уровней шума, инфразвука и других физических факторов на территории жилой застройки и в жилых помещениях.

20. В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (далее - ВЛ) устанавливаются санитарные разрывы. Санитарный разрыв ВЛ устанавливается на территории вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля превышает 1 килоВольт на метр (далее - кВ/м).

Для вновь проектируемых ВЛ, а также зданий и сооружений допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛ:

20	м	-	для	ВЛ	напряжением	330	кВ;
30	м	-	для	ВЛ	напряжением	500	кВ;
40	м	-	для	ВЛ	напряжением	750	кВ;
55	м	-	для	ВЛ	напряжением	1150	кВ.

Если проектной документацией предусматривается увеличение напряжения, то санитарный разрыв устанавливается по максимальному его значению. Если в процессе эксплуатации произошло увеличение напряжения ВЛ, то санитарный разрыв должен быть увеличен в соответствии с требованиями настоящих санитарных правил.

21. Величины СЗЗ в местах размещения передающих радиотехнических объектов устанавливаются в соответствии с НПА по электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона и методикам расчета интенсивности электромагнитного излучения радиочастот.

22. Для линий электропередач СЗЗ определяются с учетом следующих требований:

1) СЗЗ воздушных линий электропередач является территория вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля превышает  $\text{кВ} / \text{м}$ ;

2) для вновь проектируемых ВЛ, а также зданий и сооружений границы СЗЗ принимаются вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от крайних фазных проводов в направлении перпендикулярно к ВЛ: 20 м - 330 кВ, 30 м - 500 кВ, 40 м - 750 кВ, 55 м - 1150 кВ соответственно;

3) если напряженность электрического поля превышает ПДУ, должны быть приняты меры по ее снижению (удаление от жилой застройки ВЛ, применение экранирующих устройств и другое);

4) в пределах СЗЗ не допускается: размещение жилых и общественных зданий и сооружений; площадок для стоянки и остановки всех видов транспорта, организаций по обслуживанию автомобилей и складов нефти и нефтепродуктов.

### **3. Санитарная классификация производственных объектов и размеры минимальных СЗЗ**

### 23. Химические производства

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м

1) производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азототуковых и других удобрений).

Комбинаты по производству аммиака, азотосодержащих соединений (мочевина, тиомочевина, гидразин и его производные и другие), азотно-туковых, фосфатных, концентрированных минеральных удобрений, азотной кислоты и другие требуют расширенной СЗЗ, определяемой в соответствии с пунктами 14 и 19 настоящего приложения;

2) производство продуктов и полупродуктов анилино-красочной промышленности бензольного и эфирного ряда - анилина, нитробензола, нитроанилина, алкилбензола, нитрохлорбензола, фенола, ацетона, хлорбензола и другие;

3) производство полупродуктов нафталинового и антраценового рядов - бетанафтола, аш-кислоты, фенилперикислоты, перикислоты, антрахинона, фталиевого ангидрида и другие;

4) производство целлюлозы и полуцеллюлозы по кислому сульфитному и бисульфитному или моносульфитному способам на основе сжигания серы или других серосодержащих материалов, а также производство целлюлозы по сульфатному способу (сульфат-целлюлозы);

5) производство хлора электролитическим путем, полупродуктов и продуктов на основе хлора;

6) производство редких металлов методом хлорирования (титаномагниевого, магниевые и другие);

7) производство искусственных и синтетических волокон (вискозного, капронового, лавсана, нитрона и целлофана);

8) производство диметилтерефталата;

9) производство капролактама;

10) производство сероуглерода;

11) производство продуктов и полупродуктов для синтетических полимерных материалов;

12) производство мышьяка и его соединений;

13) производство по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа. При переработке углеводородного сырья с содержанием соединений серы выше 1% (весовых) санитарно-защитная зона должна быть обоснованно увеличена;

14) производство пикриновой кислоты;

15) производство фтора, фтористого водорода, полупродуктов и продуктов на их основе (органических, неорганических);



- 16) производство по переработке горючих сланцев;  
17) производство сажи;
- 18) производство фосфора (желтого, красного) и фосфорорганических соединений (тиофоса, карбофоса, меркаптофоса и другие);
- 19) производство суперфосфатных удобрений;
- 20) производство карбида кальция, ацетилена из карбида кальция и производных на основе ацетилена;
- 21) производство искусственного и синтетического каучука;
- 22) производство синильной кислоты, органических полупродуктов и продуктов на ее основе (ацетонциангидрина, этиленциан-гидрина, эфиров метакриловой и акриловой кислот, диизоцианатов и прочие); производство цианистых солей (калия, натрия, меди и другие), цианплава, дицианамиды, цианамиды, кальций;
- 23) производство ацетилена из углеводородных газов и продуктов на его основе;
- 24) производство синтетических химико-фармацевтических и лекарственных препаратов;
- 25) производство синтетических жирных кислот, высших жирных спиртов прямым окислением кислородом;
- 26) производство меркаптанов, централизованные установки одорирования газа меркаптанами, склады одоранта;
- 27) производство хрома, хромового ангидрида и солей на их основе;
- 28) производство сложных эфиров;
- 29) производство фенолформальдегидных, полиэфирных, эпоксидных и других искусственных смол;
- 30) производство метионина;
- 31) производство карбониллов металлов;
- 32) производство битума и других продуктов из остатков перегонки каменноугольного дегтя, нефти, хвой (гудрона, полугудрона и прочие);
- 33) производство бериллия;
- 34) производство синтетических спиртов (бутилового, пропилового, изопропилового, амилового);
- 35) производство по гидрометаллургии вольфрама, молибдена, кобальта;
- 36) производство кормовых аминокислот (кормового лизина, премиксов);
- 37) производство пестицидов;
- 38) производство боеприпасов, взрывчатых веществ, склады и полигоны;
- 39) производство алифатических аминов (моно-ди-три-метиламины, диэтил-триэтиламины и другие) и продуктов на их основе (симазина и другие).

Класс II - С33 не менее 500 м

- 40) производство брома, полупродуктов и продуктов на его основе (органических, неорганических);
- 41) производство газов (светильного, водяного, генераторного, нефтяного);
- 42) станции подземной газификации угля;
- 43) производство органических растворителей и масел (бензола, толуола, ксилола, нафтола, крезола, антрацена, фенантрена, акридина, карбозола и другие);
- 44) объекты по переработке каменного угля и продуктов на его основе (каменноугольного пека, смол и другие);
- 45) объекты по химической переработке торфа;
- 46) производство серной кислоты, олеума, сернистого газа;
- 47) производство соляной кислоты;
- 48) производство синтетического этилового спирта по сернокислотному способу или способу прямой гидратации. Производство фосгена и продуктов на его основе (парофоров и других);
- 49) производство кислот: аминоксантоновой, аминокундекановой, аминокеларгоновой, тиодивалериановой, изофталевой;
- 50) производство нитрита натрия, тионилхлорида, углеаммонийных солей, аммония углекислого;
- 51) производство диметилформаида;
- 52) производство этиловой жидкости;
- 53) производство катализаторов;
- 54) производство сернистых органических красителей;
- 55) производство калийных солей;
- 56) производство искусственной кожи с применением летучих органических растворителей;
- 57) производство кубовых красителей всех классов азотолов и азоаминов;
- 58) производство окиси этилена, окиси пропилена, полиэтилена, полипропилена;
- 59) производство 3,3-ди(хлорметил)оксоциклобутана, поликарбоната, сополимеров этилена с пропиленом, полимеров высших полиолефинов на базе нефтяных попутных газов;
- 60) производство пластификаторов;
- 61) производство пластмасс на основе хлорвинила;
- 62) пункты очистки, промывки и пропарки цистерн (при перевозке нефти и нефтепродуктов);
- 63) производство синтетических моющих средств;
- 64) производство продуктов бытовой химии при наличии производства исходных продуктов;

- 65) производство бора и его соединений;
- 66) производство парафина;
- 67) производство дегтя, жидких и летучих погонов из древесины, метилового спирта, уксусной кислоты, скипидара, терпетинных масел, ацетона, креозота;
- 68) производство уксусной кислоты;
- 69) производство ацетилцеллюлозы с сырьевыми производствами уксусной кислоты и уксусного ангидрида;
- 70) гидролизное производство на основе переработки растительного сырья пентозансоединениями;
- 71) производство изоактилового спирта, масляного альдегида, масляной кислоты, винилтолуола, пенопласта, поливинилтолуола, полиформальдегида, регенерации органических кислот (уксусной, масляной и другие), метилпирролидона, поливинилпирролидона, пен-таэритрита, уротропина, формальдегида;
- 72) производство капроновой и лавсановой ткани.
- Класс III - СЗЗ не менее 300 м
- 73) производство ниобия;
- 74) производство тантала;
- 75) производство кальцинированной соды по аммиачному способу;
- 76) производство аммиачной, калиевой, натриевой, кальциевой селитры;
- 77) производство химических реактивов;
- 78) производство пластических масс из эфиров целлюлозы;
- 79) производство корунда;
- 80) производство бария и его соединений;
- 81) производство ультрамарина;
- 82) производство кормовых дрожжей и фурфурола из древесины и сельскохозяйственных отходов методом гидролиза;
- 83) производство никотина;
- 84) производство синтетической камфары изомеризационным способом;
- 85) производство меламина и циануровой кислоты;
- 86) производство поликарбонатов;
- 87) производство минеральных солей, за исключением солей мышьяка, фосфора, хрома, свинца и ртути;
- 88) производство пластмасс (карболита);
- 89) производство фенолформальдегидных прессматериалов, прессованных и намоточных изделий из бумаги, тканей на основе фенолформальдегидных смол;
- 90) производство искусственных минеральных красок;
- 91) объекты по регенерации резины и каучука;
- 92) производство по изготовлению шин, резинотехнических изделий, эбонита,

- клееной обуви, а также резиновых смесей для них;
- 93) химическая переработка руд редких металлов для получения солей сурьмы, висмута, лития и другие;
- 94) производство угольных изделий для электропромышленности (щетки, электроугли и прочие);
- 95) производство по вулканизации резины;
- 96) производство и базисные склады аммиачной воды;
- 97) производство ацетальдегида парофазным способом (без применения металлической ртути);
- 98) производство полистирола и сополимеров стирола;
- 99) производство кремнийорганических лаков, жидкостей и смол;
- 100) газораспределительные станции магистральных газопроводов с одоризационными установками от меркаптана, газонаполнительные (газозаправочные) станции с компрессорами на открытой площадке;\*
- 101) производство себаценовой кислоты;
- 102) производство винилацетата и продуктов на его основе (полвинилацетата, поливинилацетатной эмульсии, поливинилового спирта, винифлекса и прочие);
- 103) производство лаков (масляного, спиртового, типографского, изолирующего, для резиновой промышленности и прочие);
- 104) производство ванилина и сахарина;
- 105) производство сжатых и сжиженных продуктов разделения;
- 106) производство технического саломаса (с получением водорода неэлектролитическим способом);
- 107) производство парфюмерии;
- 108) производство искусственной кожи на основе поливинилхлоридных и других смол без применения летучих органических растворителей;
- 109) производство эпихлоргидрина;
- 110) производство сжатого азота, кислорода;
- 111) производство кормовых дрожжей;
- 112) производство по переработке нефтепродуктов на установках с паровым испарением и производительностью не более 0,5 тонн в час (т/час) по перерабатываемому сырью.

Для установок по переработке малосернистой и сернистой нефти мощностью до 100000 тонн нефти в год, использующих систему индукционного нагрева для прямой перегонки товарной нефти в бензин, дизельное топливо и мазут, должен быть выполнен расчет концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ. Размещение этих установок среди жилой застройки и переработка на них высокосернистой нефти не допускается.

Класс IV - СЗЗ не менее 100 м

- 113) производство тукосмесей;
  - 114) производство по переработке фторопластов;
  - 115) производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья;
  - 116) производство глицерина;
  - 117) производства галалита и других белковых пластиков (аминопласты и другие);
  - 118) производство эмалей на конденсационных смолах;
  - 119) производство мыла;
  - 120) производства солеваренные и солеразмольные;
  - 121) производство фармацевтических солей калия (хлористого, сернокислого, поташа);
  - 122) производство минеральных естественных (мела, охры и другие) красок;
  - 123) производство дубильного экстракта;
  - 124) заводы полиграфических красок;
  - 125) производство фотохимическое (фотобумаги, фотопластинок, фото- и киноплёнки);
  - 126) производство товаров бытовой химии из готовых исходных продуктов и склады их хранения;
  - 127) производство олифы;
  - 128) производство стекловолокна;
  - 129) производство медицинского стекла (без применения ртути);
  - 130) производство по переработке пластмасс (литье, экструзия, прессование, вакуум-формовании);
  - 131) производство полиуретанов;
- Класс V - СЗЗ не менее 50 м:
- 132) производство готовых лекарственных форм (без изготовления составляющих);
  - 133) производство бумаги из макулатуры;
  - 134) фабрики химической чистки одежды мощностью свыше 160 кг/сутки;
  - 135) производство изделий из пластмасс и синтетических смол (механическая обработка);
  - 136) производство углекислоты и "сухого льда";
  - 137) производство искусственного жемчуга;
  - 138) производство спичек.

24. Metallургические, машиностроительные и металлообрабатывающие объекты

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м:

1) производства черной металлургии с полным металлургическим циклом более 1000000 тонн в год (далее - т/год) чугуна и стали. Большие мощности

требуют дополнительного обоснования необходимой сверхнормативной минимальной санитарно-защитной зоны;

2) производство по вторичной переработке цветных металлов (меди, свинца, цинка) в количестве более 3000 т/год;

3) производство по выплавке чугуна непосредственно из руд и концентратов при общем объеме доменных печей до 1500 м<sup>3</sup>;

4) производство стали мартеновским и конверторным способами с цехами по переработке отходов (размол томасшлака и другие);

5) производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля);

6) производство алюминия способом электролиза расплавленных солей алюминия (глинозема);

7) производство по выплавке спецчугунов;

8) производство ферросплавов;

9) производство по агломерированию руд черных и цветных металлов и пиритных огарков;

10) производство глинозема (окиси алюминия);

11) производство ртути и приборов с ртутью (ртутных выпрямителей, термометров, ламп);

12) коксохимическое производство (коксогаз).

Класс II - санитарно-защитная зона не менее 500 м:

13) производство по выплавке чугуна при общем объеме доменных печей от 500 м<sup>3</sup> до 1500 м<sup>3</sup>;

14) производство черной металлургии с полным металлургическим циклом мощностью до 1000000 т/год чугуна и стали;

15) производство стали мартеновским, электроплавильным и конверторным способами с цехами по переработке отходов (размол томасшлака и прочее) при выпуске основной продукции в количестве до 1000000 т/год;

16) производство магнезия (всеми способами, кроме хлоридного);

17) производство чугунного фасонного литья в количестве более 100000 т/год;

18) производство по выжигу кокса;

19) производство свинцовых аккумуляторов;

20) производство воздушных судов, техническое обслуживание;\*

21) объекты автомобильной промышленности;\*

22) производство стальных конструкций;

- 23) производство вагонов с литейным и покрасочным цехами;  
24) производство по вторичной переработке цветных металлов (меди, свинца, цинка и других) в количестве от 2000 до 3000 т/год.

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

- 25) производство по размолу томасшлака;  
26) производство цветных металлов в количестве от 100 до 2000 т/год;  
27) производство сурьмы пирометаллургическим и электролитическим способами;  
28) производство чугунного фасонного литья в количестве от 20000 до 100000 т / г о д ;  
29) производство цинка, меди, никеля, кобальта способом электролиза водных растворов;  
30) производство металлических электродов (с использованием марганца);  
31) производство фасонного цветного литья под давлением мощностью 10000 т/год (9500 тонн литья под давлением из алюминиевых сплавов и 500 тонн литья из цинковых сплавов);  
32) производство люминофоров;  
33) метизное производство;\*  
34) производство санитарно-технических изделий;\*  
35) предприятия мясомолочного машиностроения;\*  
36) производство шахтной автоматики;\*  
37) шрифтолитейные заводы (при возможных выбросах свинца);  
38) производство кабеля голого;  
39) производство щелочных аккумуляторов;  
40) производство твердых сплавов и тугоплавких металлов при отсутствии цехов химической обработки руд;  
41) судоремонтные производства;  
42) производство по выплавке чугуна при общем объеме доменных печей менее 500 м<sup>3</sup>.

Класс IV - санитарно-защитная зона не менее 100 м

- 43) производство по обогащению металлов без горячей обработки;  
44) производство кабеля освинцованного или с резиновой изоляцией;  
45) производство чугунного фасонного литья в количестве от 10000 до 20000 т / г о д ;  
46) производства по вторичной переработке цветных металлов (меди, свинца, цинка и другие) в количестве до 1000 т/год;  
47) производство тяжелых прессов;\*  
48) производство машин и приборов электротехнической промышленности (

динамомашин, конденсаторов, трансформаторов, прожекторов и других) при наличии небольших литейных и других горячих цехов;

49) производство приборов для электрической промышленности (электроламп, фонарей и другие) при отсутствии литейных цехов и без применения ртути;

50) объекты по ремонту дорожных машин, автомобилей, кузовов, подвижного состава железнодорожного транспорта и метрополитена;\*

51) производство координатно-расточных станков;

52) производство металлообрабатывающей промышленности с чугунным, стальным (в количестве до 10000 т/год) и цветным (в количестве до 100 т/год) литьем, без литейных цехов;\*

53) производство металлических электродов;

54) шрифтолитейные заводы (без выбросов свинца);

55) полиграфические производства;

56) объекты офсетной печати;\*

57) типографии с применением свинца;

58) машиностроительные производства с металлообработкой, покраской без литья.

Класс V - СЗЗ не менее 50 м

59) производство котлов;

60) объект пневмоавтоматики;\*

61) объект металлоштамп;\*

62) объект сельхоздеталь;\*

63) типографии без применения свинца (офсетный, компьютерный набор);

25. Объекты по добыче руд, нерудных ископаемых, природного газа

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м

1) карьеры нерудных стройматериалов;

2) горно-обогатительные производства;

3) производства по добыче нефти при выбросе сероводорода от 0,5 до 1 тонн в сутки, а также с высоким содержанием летучих углеводородов;

4) производства по добыче природного газа;

5) производства по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд и горных пород VIII-XI категории открытой разработкой;

6) производства по добыче асбеста;

7) производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой;

8) производства по добыче гипса;



- 9) производства по добыче металлоидов открытым способом;
- 10) отвалы и шламонакопители при добыче цветных металлов;
- 11) угольные разрезы.

Примечание:

Для предприятий по добыче углеводородного сырья при высоком содержании сероводорода и меркаптанов в нефти и попутном газе в 3,0 % и более размер СЗЗ предусмотреть не менее 5000 м; при 20,0 % и более размер СЗЗ - не менее 8000 м

Класс II - СЗЗ не менее 500 м

- 12) гидрошахты и обогатительные фабрики с мокрым процессом обогащения;
- 13) отвалы и шламонакопители при добыче железа и угля;
- 14) производства по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов;
- 15) производства по добыче фосфоритов, апатитов, колчеданов (без химической обработки), железной руды;
- 16) производства по добыче руд металлов и металлоидов шахтным способом, за исключением свинцовых руд, ртути, мышьяка и марганца;
- 17) производства по добыче горных пород VI-VII категории доломитов, магнезитов, гудронов асфальта открытой разработкой;
- 18) производства по добыче горючих сланцев;
- 19) производства по добыче торфа, каменного, бурого и других углей;
- 20) производство брикета из мелкого торфа и угля;
- 21) производства по добыче каменной поваренной соли;
- 22) шахтные терриконы без мероприятий по подавлению самовозгорания.

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

- 23) производства по добыче мрамора, песка, глины открытой разработкой;
- 24) производства по добыче карбоната калия открытой разработкой.

26. Строительная промышленность

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м

- 1) производство цемента (портланд-шлакопортланд-пуццоланового-цемента и другие), а также местных цементов (глинитцемента, романцемента, гипсошлакового, фосфорно-шлакового и других);
- 2) производство магнезита, доломита и шамота с обжигом в шахтных, вращающихся и других печах;
- 3) производство асбеста и изделий из него;
- 4) производство асфальтобетона на стационарных заводах.

Класс II - СЗЗ не менее 500 м

- 5) производство гипса (алебастра);
- 6) производство извести (известковые заводы с шахтными и вращающимися

п е ч а м и ) ;

- 7) производство художественного стекла, литья и хрусталя;
- 8) производство стеклянной ваты и шлаковой шерсти;
- 9) производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка;
- 10) производство толя и рубероида;
- 11) производство ферритов;
- 12) производство строительных полимерных материалов;
- 13) производство кирпича (красного, силикатного, керамических и огнеупорных изделий);
- 14) пересыпка сыпучих грузов (уголь, руда) крановым способом;
- 15) домостроительный комбинат;
- 16) производство железобетонных изделий.

Класс III - санитарно-защитная зона не менее 300 м

- 17) производство искусственных заполнителей (керамзита и другие);
- 18) производство искусственных камней;
- 19) элеваторы цементов и других пылящих строительных материалов;
- 20) производство строительных материалов из отходов тепловых электростанций (далее - ТЭЦ);
- 21) производство бетона и бетонных изделий;
- 22) производство фарфоровых и фаянсовых изделий;
- 23) камнелитейные производства;
- 24) производства по обработке естественных камней;
- 25) производства по добыче камня не взрывным способом;
- 26) производство гипсовых изделий;
- 27) производство фибролита, камышита, соломы, дифферента и других;
- 28) производство строительных деталей;\*
- 29) битумные установки.

Класс IV - СЗЗ не менее 100 м

- 30) производство глиняных изделий;
- 31) стеклодувное, зеркальное производство, шлифовка и травка стекол;
- 32) механическая обработка мрамора;
- 33) бетонно-растворный узел.

## 27. Обработка древесины

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м

- 1) лесохимические производства (производство по химической переработке дерева и получение древесного угля).

Класс II - СЗЗ не менее 500 м

- 2) производство по консервированию дерева (пропиткой);
- 3) производство по производству шпал и их пропитке;\*
- 4) производство изделий из древесной шерсти: древесно-стружечных плит, древесно-волокнистых плит с использованием в качестве связующих синтетических смол;
- 5) деревообрабатывающее производство\*.

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

- 6) производство хвойно-витаминной муки, хлорофилло-каротиновой пасты хвойного экстракта;

7) производство древесной шерсти;

- 8) заводы лесопильные, фанерные и деталей деревянных стандартных зданий;
- 9) судостроительные верфи для изготовления деревянных судов (катеров, лодок);

10) объекты столярно-плотничные, мебельные, паркетные, ящичные.

Класс IV - СЗЗ не менее 100 м

11) производство обоев;

12) производство бондарных изделий из готовой клепки;

13) производство рогожно-ткацкое;

14) производства по консервированию древесины солевыми и водными растворами (без солей мышьяка), суперобмазкой;

15) судостроительные верфи для изготовления деревянных судов (катеров, лодок).

Класс V - СЗЗ не менее 50 м

16) сборка мебели из готовых изделий без лакирования и окраски.

28. Текстильные производства и производства легкой промышленности

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м

1) объекты по первичной обработке хлопка с устройством цехов по обработке семян ртутно-органическими препаратами;

2) производство искусственной кожи и пленочных материалов, клеенки, пласткожи с применением летучих растворителей;

3) объекты по химической пропитке и обработке тканей сероуглеродом.

Класс II - СЗЗ не менее 500 м

4) объекты по непрерывной пропитке тканей и бумаги масляными, масляно-асфальтовыми, бакелитовыми и другими лаками;

5) объекты по пропитке и обработке тканей (дерматина, гранитоля) химическими веществами, за исключением сероуглерода;

6) производство поливинилхлоридных односторонних армированных пленок,

пленок из совмещенных полимеров, резин для низа обуви, регенератора с применением растворителей;

7) прядильно-ткацкое производство.

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

8) производства по первичной обработке растительного волокна (льна, конопли, хлопка, кендыря);

9) организации отбельные и красильно-аппретурные;

10) производство пряжи и тканей из шерсти, хлопка, льна, а также в смеси с синтетическими и искусственными волокнами при наличии красильных и отбельных цехов;

11) производство галантерейно-кожевенного картона с отделкой полимерами с применением органических растворителей;

12) пункты по приему хлопка-сырца;

13) производства спортивных изделий;

14) ситценабивное производство;

15) производство фурнитуры.

Класс IV - санитарно-защитная зона не менее 100 м

16) производства котонинные;

17) объекты коконоразварочные и шелкоразмоточные;

18) производства меланжевые;

19) производства пенько-джутокрутильные, канатные, шпагатные, веревочные и по обработке концов;

20) производство искусственного каракуля;

21) производство обуви;

22) производство пряжи и тканей из хлопка, льна, шерсти при отсутствии красильных и отбельных цехов;

23) производства трикотажные и кружевные;

24) шелкоткацкие производства;

25) швейные фабрики;

26) производство ковров;

27) производство обувных картонов на кожевенном и кожевенно-целлюлозном волокне без применения растворителей;

28) шпульно-катушечное производство;

29) производство обоев;

30) чулочное производство.

Класс V - СЗЗ не менее 50 м

31) объекты по мелкосерийному выпуску обуви из готовых материалов с использованием водорастворимых клеев.

## 29. Обработка животных продуктов

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м

- 1) заводы клееварочные, изготавливающие клей из остатков кожи, полевой и свалочной кости и других животных отходов и отбросов;
- 2) производство технического желатина из кости, мездры, остатков кожи и других животных отходов и отбросов с хранением их на складе;
- 3) утильзаводы по переработке павших животных, рыбы, их частей и других животных отходов и отбросов (превращение в жиры, корм для животных, у д о б р е н и я ) ;
- 4) заводы костеобжигательные и костемольные.

Класс II - СЗЗ не менее 500 м

- 5) производства салотопенные (производство технического сала);
- 6) центральные склады по сбору утильсырья.

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

- 7) производства по обработке сырых меховых шкур животных и крашению ( овчинно-шубные, овчинно-дубильные, меховые), производство замши, сафьяна, л а й к и ;
- 8) производства по обработке сырых кож животных: кожевенно-сыромятные, кожевенно-дубильные с переработкой отходов;
- 9) объекты по мойке шерсти;
- 10) склады временного хранения мокросоленых и необработанных кож;
- 11) производство желатина высшего сорта из свежих не загнивших костей с минимальным сроком хранения на специально устроенных складах с о х л а ж д е н и е м ;
- 12) производства по обработке волоса, щетины, пуха, пера, рогов и копыт;
- 13) производство скелетов и наглядных пособий из трупов животных;
- 14) комбикормовые заводы (производство кормов для животных из пищевых о т х о д о в ) ;
- 15) производство валяльное и кошмовойлочное;
- 16) производство лакированных кож;
- 17) производства кишечно-струнные и кетгутковые;
- 18) склады мокросоленых кож (до 200 штук) для временного хранения (без обработки).

Класс IV - СЗЗ не менее 100 м

- 19) производство изделий из выделанной кожи;
- 20) производство щеток из щетины и волоса;
- 21) валяльные мастерские.

### 30. Обработка пищевых продуктов и вкусовых веществ

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м.

- 1) объекты по вытапливанию жира из морских животных;
- 2) объекты кишечно-мочевые;
- 3) производства по варке сыра;
- 4) производства мясокопильные;
- 5) рыбокопильные заводы.

Класс II - СЗЗ не менее 500 м

- 6) производства свеклосахарные;
- 7) рыбные промыслы;
- 8) мельницы, крупорушки, зернообдирочные предприятия и комбикормовые заводы;
- 9) производства по варке товарного солода и приготовлению дрожжей;
- 10) производство альбумина, декстрина, глюкозы, патоки.

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

- 11) элеваторы;
- 12) производства кофеобжарочные;
- 13) производство олеомargarина и margarина;
- 14) производство пищевого спирта;
- 15) рыбокомбинаты, рыбоконсервные и рыбофилейные предприятия с утильцехами (без копильных цехов);
- 16) свеклосахарные заводы без хранилища жома;
- 17) кукурузно-крахмальные, кукурузно-паточные заводы;
- 18) производства по переработке овощей (сушка, засолка, квашение);
- 19) производство крахмала;
- 20) производства табачно-махорочные (табачно-ферментационные, табачные и сигаретно-махорочные фабрики);
- 21) заводы первичного виноделия.

Класс IV - СЗЗ не менее 100 м

- 22) кондитерские фабрики;
- 23) производство столового уксуса;
- 24) производство пива, кваса и безалкогольных напитков;\*;
- 25) чаеразвесочные фабрики;
- 26) заводы спиртоводочные;
- 27) маслобойные заводы (растительные масла);
- 28) консервные заводы;
- 29) овощефруктохранилища;
- 30) сахарорафинадные заводы;
- 31) заводы коньячного спирта;

- 32) макаронные фабрики;
- 33) молочные и маслодельные заводы (животные масла);
- 34) колбасные фабрики;
- 35) хлебозаводы;
- 36) фабрики пищевые, заготовочные;
- 37) холодильники емкостью более 600 тонн (далее - т);
- 38) заводы виноградного сока;
- 39) заводы фруктовых и овощных соков и безалкогольных напитков.

Класс V - СЗЗ не менее 50 м

- 40) малые объекты и цехи малой мощности по производству кондитерских изделий до 0,5 тонн в сутки (т/сутки);
- 41) промышленные установки для низкотемпературного хранения пищевых продуктов емкостью до 600 т;
- 42) производства по производству пива (без солодовен).

### 31. Микробиологическая промышленность

Класс I - санитарно-защитная зона не менее 1000 м

- 1) производство белково-витаминных концентратов (далее - БВК) из углеводов (парафинов нефти, этанола, метанола, природного газа). При существующей технологии и неполной герметизации (выброс аэрозолей БВК, дрожжевых клеток, наличие сильных неприятных запахов) санитарно-защитная зона должна быть не менее 3000 м;
- 2) объекты, использующие в производстве микроорганизмы 1-2 группы патогенности;
- 3) производство кормового бацитрацина;
- 4) производство пектинов из растительного сырья.

Класс II - СЗЗ не менее 500 м

- 5) производство кормовых дрожжей, фурфурола и спирта из древесины и сельскохозяйственных отходов методом гидролиза;
- 6) производство пищевых дрожжей;
- 7) производство аминокислот методом микробиологического синтеза;
- 8) производство биопрепаратов (трихограмм и другие) для защиты сельскохозяйственных растений;
- 9) производство средств защиты растений методом микробиологического синтеза;
- 10) производство антибиотиков;

11) производство ферментов различного назначения с поверхностным способом культивирования.

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

12) производство кормовых дрожжей из отходов древесины и сельского хозяйства (подсолнечной лузги, соломы, кукурузных кочерыжек) без производства фурфурола;

13) производство кормовых антибиотиков, в том числе биологическим путем;

14) производство ферментов различного назначения с глубинным способом культивирования.

### 32. Сельскохозяйственные объекты

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м

1) хозяйство по выращиванию свиней до 5000 голов;

2) хозяйство по выращиванию птицы более 400000 кур-несушек и более 3000000 бройлеров в год;

3) хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота более 5000 голов;

4) открытые хранилища навоза и помета;

5) склады для хранения ядохимикатов свыше 500 т;

6) бойни (крупного и мелкого рогатого скота), мясокомбинаты и мясохладобойни, включая базы для предубойного содержания скота в пределах до трехсуточного запаса скотосырья;

Класс II - СЗЗ не менее 500 м

7) бойни мелких животных и птиц;

8) хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота от 1200 до 5000 коров и 6000 скотомест для молодняка;

9) фермы звероводческие (норки, лисы и другие) более 100 голов;

10) хозяйство по выращиванию птицы от 100000 до 400000 кур-несушек и от 1000000 до 3000000 бройлеров в год;

11) открытые хранилища биологически обработанной жидкой фракции навоза;

12) закрытые хранилища навоза и помета;

13) склады для хранения ядохимикатов свыше 500 т;

14) производства по обработке и протравливанию семян;

15) склады сжиженного аммиака.

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

16) хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота менее 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие;

17) хозяйство по выращиванию и откорму овец от 3000 до 5000 голов;

18) хозяйство по выращиванию птицы до 100000 кур-несушек и до 1000000 бройлеров;

19) площадки для буртования помета и навоза;

20) склады для хранения минеральных удобрений, ядохимикатов более 50



г о н н ;

21) обработка сельскохозяйственных угодий пестицидами с применением тракторов от границ поля до населенного пункта;

22) кролиководческие фермы.

Класс IV - СЗЗ не менее 100 м

23) тепличные и парниковые хозяйства;

24) склады для хранения минеральных удобрений, ядохимикатов до 50 т;

25) склады сухих минеральных удобрений, химических средств защиты растений (зона устанавливается и до предприятий по хранению и переработке п и щ е в о й п р о д у к ц и и ) ;

26) мелиоративные объекты с использованием животноводческих стоков;

27) цехи по приготовлению кормов, включая использование пищевых отходов ;

28) гаражи и парки по ремонту, техническому обслуживанию и хранению автомобилей и сельскохозяйственной техники;

29) хозяйства с содержанием животных (свинарники, коровники, птичники, конюшни, зверофермы) до 100 голов;

30) склады горюче-смазочных материалов.

Класс V - СЗЗ не менее 50 м

31) хранилища фруктов, овощей, картофеля, зерна;

32) материальные склады ;

33) хозяйства с содержанием животных (свинарники, коровники, птичники, конюшни, зверофермы) до 50 голов.

33. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения

Класс "А" - СЗЗ не менее 2000 м

1) контролируемые неусовершенствованные свалки для нечистот и жидких хозяйственных отходов органического происхождения и твердых гниющих о т б р о с о в ;

2) поля ассенизации ;

3) скотомогильники с захоронением в ямах;

4) утильзаводы для ликвидации трупов животных;

5) минимальные размеры СЗЗ канализационных сооружений устанавливаются по таблице 2.

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м

1) станции и пункты очистки и промывки вагонов после перевозки скота ( дезопромывочные станции и пункты);

2) усовершенствованные свалки для твердых бытовых и не утилизируемых твердых промышленных отходов и отходов;

3) поля захоронения;

4) участки компостирования твердых отходов и нечистот населенного пункта (центральные);

5) скотомогильники с биологическими камерами;

6) сливные станции;

7) поля ассенизации;

Класс II - санитарно-защитная зона не менее 500 м

8) мусоросжигательные и мусоросортировочные заводы (центральные) свыше 100000 тонн в год (далее - т/г);

9) центральные базы по сбору утильсырья;

10) участки для парников и теплиц с использованием мусора;

11) компостирование мусора без навоза и фекалий;

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

12) базы районного назначения для сбора утильсырья;

13) механизированные транспортные парки по очистке города;

14) склады временного хранения утильсырья без его переработки;

15) объекты по обслуживанию автомобилей (грузовые автомобили, а также автобусы городского транспорта)\*;

16) автозаправочные станции стационарного типа по заправке автотранспортных средств, полная масса которых более 3,5 т и тракторов;

17) мусоросжигательные и мусоросортировочные заводы (центральные) до 100000 т / г ;

18) кладбища;

19) крематории;

20) сливные станции;

Класс IV - санитарно-защитная зона не менее 100 м

21) объекты по обслуживанию автомобилей (легковые автомобили, кроме принадлежащих гражданам, автобусы, кроме автобусов городского транспорта);

22) троллейбусные и трамвайные парки\*;

23) автозаправочные станции по заправке автотранспортных средств, полная масса которых не превышает 3,5 тонн;

24) автозаправочные станции блочно-контейнерного типа, оснащенные газовозвратной системой, мощностью более 80 заправок в час "пик";

25) кладбища для погребения после кремации;

Класс V - СЗЗ не менее 50 м;

26) автозаправочные станции блочно-контейнерного типа, оснащенные газовозвратной системой, мощностью менее 80 заправок в час "пик"; приемные



	до 0,2	от 0,2 до 5	от 5 до 50	от 50 до 100	более 200
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	300	400	800	1000	2000
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400	-
Поля: Фильтрации;	200	300	500	1000	-
Орошения	150	200	400	1000	-
Биологические пруды	200	200	-	-	-

**П р и м е ч а н и е ;**

СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280000 м<sup>3</sup> сутки, а также при изменении технологий очистки сточных вод и обработки осадка следует устанавливать при наличии санитарно-эпидемиологического заключения государственного органа санитарно-эпидемиологической службы о соответствии санитарно-эпидемиологическим требованиям;

для полей фильтрации площадью до 0,5 гектар (далее - га), полей орошения коммунального типа площадью до 1 га, сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м<sup>3</sup> в сутки СЗЗ следует принимать размером 100 м;

для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м<sup>3</sup> в сутки СЗЗ следует принимать размером 50 м;

СЗЗ, указанные в таблице 2 приложения 1 настоящих СанПиН, следует принимать и относительно производственных зданий объектов пищевой промышленности.

34. Склады, причалы и места перегрузки и хранения грузов, производства фумигации грузов и судов, газовой дезинфекции, дератизации и дезинсекции

Класс I - СЗЗ не менее 1000 м

1) открытые склады и места разгрузки апатитного концентрата, фосфоритной муки, цементов и других пылящих грузов при грузообороте более 150000 т/год.

В I группу - I, II и III класса не входят транспортно-технологические схемы с применением складских элеваторов и пневмотранспортных или других установок, исключаящих вынос пыли грузов, указанных в I группе (I, II и III

классов), во внешнюю среду;

2) места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метан, пропан, аммиак и другие), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанол, бензол, толуол и другие), спиртов, альдегидов и других соединений;

3) зачистные и промывочно-пропарочные станции, дезинфекционно-промывочные объекты, пункты зачистки судов, цистерн, приемно-очистные сооружения, служащие для приема балластных и промывочно-нефте содержащих вод со специализированных плавсборщиков;

4) причалы и места производства фумигации грузов и судов, газовой дезинфекции, дератизации и дезинсекции.

Класс II - СЗЗ не менее 500 м

5) открытые склады и места разгрузки апатитного концентрата, фосфоритной муки, цементов и других пылящих грузов при грузообороте менее 150000 т/год;

6) открытые склады и места перегрузки угля;

7) открытые склады и места перегрузки минеральных удобрений, асбеста, извести, руд (кроме радиоактивных) и других минералов (серы, серного колчедана, гипса и другие);

8) места перегрузки и хранения сырой нефти, битума, мазута и других вязких нефтепродуктов и химических грузов;

9) открытые и закрытые склады и места перегрузки пека и пекосодержащих грузов. Места хранения и перегрузки деревянных шпал, пропитанных антисептиками.

Класс III - СЗЗ не менее 300 м

10) открытые склады и места разгрузки и погрузки пылящих грузов (апатитного концентрата, фосфоритной муки, цемента) при грузообороте менее 5 0 0 0 т / г о д ;

11) закрытые склады, места перегрузки и хранения затаренного химического груза (удобрений, органических растворителей, кислот и других веществ);

12) наземные склады и открытые места отгрузки магнезита, доломита и других пылящих грузов;

13) склады пылящих и жидких грузов (аммиачной воды, удобрений, кальцинированной соды, лакокрасочных материалов и другие);

14) открытые наземные склады и места разгрузки сухого песка, гравия, камня и другие минерально-строительных материалов;

15) склады и участки перегрузки шрота, жмыха, копры и другой пылящей растительной продукции открытым способом;

16) склады, перегрузка и хранение утильсырья;

17) склады, перегрузка и хранение мокросоленых необработанных кож (более

200 штук) и другого сырья животного происхождения;  
18) участки постоянной перегрузки скота, животных и птиц;  
19) склады и перегрузка рыбы, рыбопродуктов и продуктов китобойного промысла.

Класс IV - СЗЗ не менее 100 м

20) склады и перегрузка кожсырья (в том числе мокросоленых кож до 200 штук) ;

21) склады и открытые места разгрузки зерна;

22) склады и открытые места разгрузки поваренной соли;

23) склады и открытые места разгрузки шерсти, волоса, щетины и другой аналогичной продукции ;

24) транспортно-технические схемы перегрузки и хранения апатитового концентрата, фосфоритной муки, цемента и др. пылящих грузов, перевозимых навалом с применением складских элеваторов и пневмотранспортных или других установок и хранилищ, исключаяющих вынос пыли во внешнюю среду.

Класс V - СЗЗ не менее 50 м

25) открытые склады и перегрузка увлажненных минерально-строительных материалов (песка, гравия, щебня, камней и другие);

26) участки хранения и перегрузки прессованного жмыха, сена, соломы, табачно-махорочных изделий и другие;

27) склады, перегрузка пищевых продуктов (мясных, молочных, кондитерских), овощей, фруктов, напитков и других;

28) участки хранения и налива пищевых грузов (вино, масло, соки);

29) участки разгрузки и погрузки рефрижераторных судов и вагонов;

31) речные причалы.

35. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива

1) тепловые электростанции (далее - ТЭС) эквивалентной электрической мощности в 600 МВт и выше, использующие в качестве топлива уголь и мазут, относятся к объектам I класса с СЗЗ не менее 1000 м;

2) ТЭС эквивалентной электрической мощности в 600 (далее - МВт) и выше, работающие на газовом и газо-мазутном топливе, относятся к объектам II класса с СЗЗ не менее 500 м;

3) СЗЗ жилого поселка энергетиков устанавливается для ТЭС и гидроэлектростанции (далее ГРЭС) на основе расчетов для организованных выбросов в комплексе с золоотвалами и данных замеров о фактическом состоянии воздушной среды в зоне возможного влияния объектов и на территории поселка ;

4) ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью 200 гигакалорий (далее -

Гкал) и выше, работающие на угольном и мазутном топливе, относятся ко второму классу с СЗЗ не менее 500 м;

5) ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью 200 Гкал и выше, работающие на газовом и газомазутном топливе (последний - как резервный), относятся к объектам третьего класса с СЗЗ не менее 300 м;

6) минимальная СЗЗ от золоотвала ТЭС должна составлять не менее 500 м (III класс) с осуществлением древесно-кустарниковых посадок по его периметру;

7) при установлении минимальной величины санитарно-защитной зоны от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, необходимо определение расчетной концентрации в приземном слое и по вертикали с учетом высоты жилых зданий в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха от котельной (10-40 высот трубы котельной), а также акустических расчетов. СЗЗ при расчетных значениях ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха в пределах ПДК в приземном слое и на различных высотах прилегающей жилой застройки не должна быть менее 50 м, если по акустическому расчету не требуется корректировки в сторону ее увеличения.

При наличии жилых домов повышенной этажности в зоне максимального загрязнения от котельных, высота дымовой трубы должна быть, как минимум, на 1,5 м выше конька крыши самого высокого жилого дома;

8) при расчете рассеивания дымовых газов от объектов теплоэнергетики обязательен учет эффекта суммации биологического действия диоксида серы и оксидов азота, золы;

9) СЗЗ крупных ГРЭС не менее 300 м.

**П р и л о ж е н и е 2**  
к санитарно-эпидемиологическим  
правилам и нормам "Санитарно-  
эпидемиологические требования  
к проектированию  
производственных объектов"

## **Минимальные расстояния от подземных и наземных магистральных газопроводов**

Таблица 1

Разрывы в м для трубопроводов 1-го и 2-го классов с диаметром труб в мм
---

Элементы застройки, водоемы	1 класс						2 класс	
	до 300	300- 600	600- 800	800- 1000	1000- 1200	более 1200	до 300	свыше 300
Города и другие населенные пункты; коллективные сады и дачные поселки; тепличные комбинаты; отдельные общественные здания с массовым скоплением людей	100	150	200	250	300	350	75	125
Отдельные малоэтажные здания: сельскохозяйственные поля и пастбища, полевые станы	75	125	150	200	250	300	75	100
Магистральные оросительные каналы, реки и водоемы; водозаборные сооружения	25	25	25	25	25	25	25	25

## Минимальные разрывы от трубопроводов для сжиженных углеводородных газов

Таблица 2

Элементы застройки	Расстояние в м при диаметре труб 5 мм			
	до 150	150-300	300-500	500-1000
Города и населенные пункты	150	250	500	1000
Дачные поселки, сельскохозяйственные угодья	100	175	350	800

### Примечание:

минимальные расстояния при наземной прокладке увеличиваются в 2 раза для 1-го класса и в 1,5 раза для 2-го класса;

разрывы магистральных газопроводов, транспортирующих природный газ с высокими коррелирующими свойствами, определяются на основе расчетов в каждом конкретном случае, а также по опыту эксплуатации, но не менее 2 км; запрещается прохождение газопровода через жилую застройку.

## Минимальные разрывы от компрессорных станций

таблица 3

Элементы застройки, водоемы	Разрывы в м для трубопроводов 1-го и 2-го классов с диаметром труб в мм							
	1 класс						2 класс	
	до 300	300- 600	600- 800	800- 1000	1000- 1200	более 1200	до 300	свыше 300
Города и поселки	500	500	700	700	700	700	500	500
Водопроводные сооружения	250	300	350	400	450	500	250	300
Малоэтажные жилые здания	100	150	200	250	300	350	75	150
Разрывы устанавливаются от здания компрессорного цеха								



## Минимальные разрывы от газопроводов низкого давления

Таблица 4

Элементы застройки	Расстояние в м
Многоэтажные жилые и общественные здания	100
Малозэтажные жилые здания, теплицы, склады	75
Водопроводные насосные станции, водозаборные и очистные сооружения, артскважины*	25

\* При этом должны быть учтены требования организации 1, 2 и 3 поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.

## Минимальные расстояния от магистральных трубопроводов для транспортирования нефти

Таблица 5

Элементы застройки	Расстояние в м при диаметре труб в мм			
	до 300	300-600	600-1000	1000-1400
Города и поселки	75	100	150	200
Отдельные малозэтажные жилища	50	50	75	100
Гидротехнические сооружения	75	100	150	200
Водозаборы	3000	3000	3000	3000

Разрывы от магистральных нефтепроводов, транспортирующих нефть с высокими коррозирующими свойствами, от продуктопроводов, транспортирующих высокотоксичные, раздражающие газы и жидкости, определяются на основе расчетов в каждом конкретном случае при обязательном увеличении размеров не менее чем в 3 раза.

## Минимальные разрывы от нефтеперекачивающих станций

Таблица 6

Элементы застройки	Разрывы в м по категориям НПС		
	III	II	I
Города и поселки	100	150	200
Водопроводные сооружения	100	150	200
Отдельные малозэтажные здания	50	75	100

Примечание: Величина СЗЗ для нефтехранилищ должна уточняться в каждом конкретном случае на основе расчетов и реальных характеристик загрязнения углеводородами атмосферы прилегающих территорий.

2. Минимальные разрывы складов легко воспламеняющихся и горючих жидкостей, размещающихся в составе речного порта, до жилой зоны, в зависимости от категории, составляют от 5000 м (I категория) до 500 м (без категории).

**Расстояния от помещений (сооружений) для содержания и разведения животных до объектов жилой застройки**

Таблица 7

Нормативный разрыв	поголовье (шт.)						
	свиньи	коровы, бычки	овцы, козы	кролики - матки	птица	лошади	нутрии, песцы
10 м	до 5	до 5	до 10	до 10	до 30	до 5	до 5
20 м	до 8	до 8	до 15	до 20	до 45	до 8	до 8
30 м	до 10	до 10	до 20	до 30	до 60	до 10	до 10
40 м	до 15	до 15	до 25	до 40	до 75	до 15	до 15

**Приложение 3**  
к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам "Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов"

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 мкЗв/час
Категория А Категория Б Население	Помещения постоянного пребывания персонала при работе с источниками излучения (радиометрические, фасовочные, моечные).	1700	6,0
	Помещения временного пребывания персонала.	850	12,0
	Помещения объекта и территория СЗЗ, где находится персонал группы Б	2000	1,2
	Любые другие помещения и территории	8800	0,06

**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.

**П р и л о ж е н и е 4**  
**к санитарно-эпидемиологическим**  
**правилам и нормам "Санитарно-**  
**эпидемиологические требования**  
**к проектированию**  
**производственных объектов"**

**Минимальный расход наружного воздуха**

Помещение с естественным проветриванием	Без естественного проветривания			Приточные системы
	Расход			
расход в м <sup>3</sup> /ч на 1 человека	м <sup>3</sup> /ч на 1 человека	общее число	% общего воздухообмена, не более	
30 (при объеме помещения на 1 человека менее 20 м <sup>3</sup> )	60	1	-	Без рециркуляции или с рециркуляцией при кратности воздухообмена 10 обменов в час и менее. С рециркуляцией при кратности общего воздухообмена менее 10 обменов в час.
20 (при объеме помещения на 1 человека 20 м <sup>3</sup> и более)	60	-	20	
	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 так же зону помещений с открывающимися окнами, расположенными на расстоянии, превышающем 5-ти кратную высоту помещений.

**П р и л о ж е н и е 5**  
**к санитарно-эпидемиологическим**  
**правилам и нормам "Санитарно-**  
**эпидемиологические требования**  
**к проектированию**  
**производственных объектов"**

**Состав и площади помещений фельдшерского здравпункта**

Таблица 1

Помещения	Площадь, м <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup>		
	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 помеще- ния)	36 (3 помеще- ния)	24 (2 помещения)
Зубоврачебный кабинет	24 (2 помеще- ния)	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 душе- вые сетки	На 1 душевую сетку	Н а д у ш е в у ю с е т к у 1
Уборная с умывальником в тамбуре мужская	На 1 унитаз		
Уборная с умывальником в тамбуре женская	На 1 унитаз		
Примечание: в общезаводских здравпунктах предприятий с горячими цехами или с группой производственных процессов «За» следует предусматривать вместо душевой ванну с душем.			

### Нормы бытовых помещений

Таблица 3

Группа произ- водст- вен -	Санитарная характеристика процессов	Расчетное количество человек		Тип гар- деробных,

ных процессов		на 1 душе- вую сетку	на 1 кран	количество отделений на 1 человека	Специаль- ная обработка одежды
1. 1-а 1-б 1-в	<p>Процессы, вызывающие загрязнение тела и спецодежды веществами 3 и 4 классов опасности:</p> <p>только рук;</p> <p>тела и спецодежды, удаляемое без применения специальных моющих средств;</p> <p>тела и спецодежды, удаляемое с применением моющих средств;</p>	25 15 5	7 10 20	<p>о б щ и е , одно отделение</p> <p>о б щ и е , одно отделение</p> <p>раздельные, по одному отделению</p>	Химчистка спецодежды
2. 2-а 2-б 2-в 2-г	<p>Процессы, протекающие при избытке явного тепла или неблагоприятных метеоусловиях:</p> <p>при избытке конвекционного тепла</p> <p>при избытке лучистого тепла</p> <p>связанные с воздействием влаги, вызывающие намокание одежды и обуви</p> <p>при температуре воздуха +10<sup>0</sup> С и ниже, включая работы на открытом воздухе</p>	7 3 5 5	20 20 20 20	<p>общие, два отделения</p> <p>общие, два отделения</p> <p>два раздельных отделения</p> <p>два раздельных отделения</p>	<p>Помещения для ох- лаждения</p> <p>Помещения для ох- лаждения, полудуши</p> <p>Сушка спецодежды и обуви</p> <p>Помещения для обогрева, сушка спецодежды и обуви</p>
3. 3-а 3-б	<p>Процессы, вызывающие загрязнения тела и спецодежды веществами 1 и 2 классов опасности, а так же веществами, обладающими стойким запахом:</p> <p>вызывающие загрязнения, как правило, только рук</p> <p>вызывающие загрязнение тела и спецодежды</p>	7 3	10 10	<p>Общие, одно отделение</p> <p>два раздельных отделения</p>	Химчистка, искусст- венная вентиляция мест хранения

					спецодежды, дезодорация
4.	Производственные процессы с особыми санитарно-эпидемиологическими или технологическими требованиями к качеству продукции, организации хранения спецодежды, а так же к обработке спецодежды и тела перед началом работы				В соответствии с действующими НПА

**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 с у м м а р н ы м т р е б о в а н и я м ;

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 так же веществами опасными при поступлении через кожу, санитарно-бытовые помещения должны проектироваться в соответствии с действующими НПА.

**П р и л о ж е н и е 6**

к санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам "Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов"

**Уровни освещенности при точных зрительных работах**

Таблица 1

Размер объекта различения, угл.мин.	Время точной зрительной работы в % ко времени рабочей смены	Освещенность	Яркость рабочей поверхности, кд/м <sup>2</sup>

Менее 1,5	Более 60	4000	От 300 до 500
	От 60 до 30	3000	
	Менее 30	2000	
От 1,5 до 3,0	Более 60	2000	От 150 до 300
	От 60 до 30	1500	
	Менее 30	1000	
От 3,5 до 5,0	Более 60	1000	От 75 до 150
	От 60 до 30	750	
	Менее 30	500	

### 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 <sup>2</sup> включительно от 150 до 500 кд/м <sup>2</sup> включительно	200	200 - 300	100 - 200	75-100
	400	300 - 500	200 - 300	150 - 200
Дисплейные устройства с обратным контрастом: с яркостью знака от 0,5 до 150 кд/м <sup>2</sup> включительно от 150 до 500 кд/м <sup>2</sup> включительно	300	200 - 400	100 - 200	75-150
	400	200 - 400	100 - 200	75-150
Дисплейные устройства с прямым контрастом	300	100 - 150	50-75	50