

## Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические вещества"

Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2021 года № ҚР ДСМ-105. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 октября 2021 года № 24809.

Сноска. Заголовок - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 25.08.2022 № ҚР ДСМ-89 (вводится в действие с 23.11.2022).

Примечание ИЗПИ!

Порядок введения в действие см. п.5

В соответствии с подпунктом 8) пункта 1 статьи 95 Кодекса Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения" и подпунктом 113) пункта 15 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71 **ПРИКАЗЫВАЮ:**

Сноска. Преамбула - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 09.07.2024 № 53 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

1. Утвердить прилагаемые Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические вещества".

Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 25.08.2022 № ҚР ДСМ-89 (вводится в действие с 23.11.2022).

2. Признать утратившим силу приказ исполняющего обязанности Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 8 сентября 2017 года № 684 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 15990).

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

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

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

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

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

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

*Министр здравоохранения  
Республики Казахстан*

*А. Цой*

"СОГЛАСОВАН"

Министерство индустрии и  
инфраструктурного развития  
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАН"

Министерство сельского хозяйства  
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАН"

Министерство национальной  
экономики Республики Казахстан

Утверждены приказом  
Министра здравоохранения  
Республики Казахстан  
от 15 октября 2021 года  
№ ҚР ДСМ-105

**Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические вещества"**

**Сноска. Санитарные правила - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 25.08.2022 № ҚР ДСМ-89 (вводится в действие с 23.11.2022).**

## **Глава 1. Общие положения**

1. Настоящие Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические вещества" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с подпунктом 8) пункта 1 статьи 95 Кодекса Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения", и устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного

участка под строительство объекта, проектированию, эксплуатации, реконструкции, ремонту, водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, освещению, вентиляции, кондиционированию и к условиям работы в санитарно-гигиенических, радиологических лабораториях.

**Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 09.07.2024 № 53 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

2. В Санитарных правилах использованы следующие термины и определения:

1) аварийная ситуация (далее – авария) – ситуация, возникшая в лаборатории при работе с потенциально опасными химическими веществами, создающая реальную или потенциальную возможность выделения химического вещества в воздухе производственной зоне, окружающей среде или заражение персонала;

2) виварий – подразделение организации, где содержатся разные виды лабораторных животных, используемые для экспериментов;

3) дезактивация – удаление или снижение радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды;

4) демеркуризация – комплекс мероприятий по уборке ртути в случае ее разлития;

5) лаборатория – юридическое лицо или его структурное подразделение, выполняющее органолептические, санитарно-гигиенические, химические, токсикологические, радиологические исследования, дозиметрические замеры физических факторов;

6) огнеопасные вещества – легковоспламеняющиеся вещества и горючие жидкости, которые воспламеняются от внешнего источника зажигания;

7) периметр – граница охраняемой территории (зоны), оборудованная ограждающими строительными конструкциями (барьерами) и контрольно-пропускными пунктами;

8) санитарно-гигиеническая лаборатория – лаборатория, проводящая санитарно-гигиенические, токсикологические, химические исследования, замеры физических факторов, других исследований и испытаний;

9) аналитический зал – помещение лаборатории, в котором проводятся санитарно-гигиенические, радиологические исследования.

## **Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство объекта, проектированию, эксплуатации, реконструкции, ремонту лабораторий**

3. При выборе земельного участка под строительство объектов не используются земельные участки:

1) использованные в прошлом под скотомогильники и места захоронения токсичных отходов;

2) стационарно неблагополучные по сибирской язве населенного пункта.

4. Площадь при выборе земельного участка под строительство объектов, определяется требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства согласно подпункту 23-16) статьи 20 Закона Республики Казахстан "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" (далее – государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства).

5. При проектировании здания лаборатории располагаются на самостоятельных земельных участках или на земельном участке организации, в состав которой они входят.

6. При проектировании разрешается эксплуатация лабораторий в самостоятельном здании, встроено-пристроенных производственных помещениях с отдельным входом, на отдельных этажах производственных зданий, профильных организаций при наличии отдельного входа.

7. При проектировании объектов набор и площадь помещений определяется заданием на проектирование в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства и в соответствии с приложением к настоящим Санитарным правилам.

8. Внешнее ограждение не имеет незапираемых дверей, ворот, калиток, а также проломов, повреждений.

9. По периметру ограждения территории устанавливается освещение.

10. Оконные проемы, витрины первого этажа лабораторий имеют прочность эквивалентную следующим параметрам:

1) окна с обычным остеклением, дополнительно защищенным рольставнями из стального листа толщиной не менее 1 миллиметр (далее – мм);

2) окна с обычным остеклением, дополнительно защищенным металлическими решетками (раздвижными, распашными) или жалюзи соответствующей прочности;

3) окна специальной конструкции с защитным остеклением, устойчивым к одиночному удару, выдерживающим 3 удара стального шара весом 4 килограмм, сброшенного с высоты 9,5 метр (далее – м) и выше;

4) окна с обычным остеклением, дополнительно защищенным датчиками охранной сигнализации.

11. Помещения лабораторий имеют конструктивное архитектурно-планировочное исполнение и оснащение техническими системами безопасности, в совокупности обеспечивающими защиту от проникновения.

12. Работы с ядовитыми веществами проводятся в отдельных помещениях (комнатах) или в отдельном вытяжном шкафу.

13. Окна, двери комнат закрываются наглухо. Форточки защищаются сеткой от насекомых.

14. Регистратура и помещение для приема проб размещается при входе в лабораторию.

15. Поверхность пола, стен, потолка в лабораторных помещениях гладкие, без щелей, легко обрабатываемые, устойчивые к действию моющих химических нейтрализующих и дезинфицирующих средств, полы не скользящие.

16. В санитарно-гигиенической лаборатории пол покрывается кислотоупорным материалом.

17. В радиологической лаборатории пол, потолок и стены покрываются слабосорбирующими материалами, стойкими к моющим средствам.

18. В помещениях, в которых проводятся работы с огнеопасными – и взрывоопасными веществами, предусматриваются два выхода.

Рабочие столы покрываются антикоррозийным, несгораемым материалом, для работы с кислотами и щелочами – с устройством бортиков.

19. При реконструкции и ремонте лабораторий соблюдаются вышеуказанные требования.

### **Глава 3. Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, освещению, вентиляции, кондиционированию в лабораториях**

20. В лабораториях предусматриваются в исправном состоянии питьевое и (или) хозяйственно-питьевое водоснабжение.

21. При отсутствии централизованной системы водоснабжения разрешается использование воды из местных источников питьевого назначения с устройством внутреннего водопровода и водоотведения.

22. Во всех аналитических залах устанавливаются зеркало, раковины для мытья рук (рукомойники).

23. В лаборатории оборудуются раковины для мытья рук персонала и раковины или ванны для мытья посуды и инвентаря с подводкой холодной и горячей воды через смесители.

24. При размещении лабораторий в неканализованной и частично канализованной местности предусматривается устройство местной канализации (ямы, септики). Прием сточных вод осуществляется в общую или отдельные подземные водонепроницаемые емкости, оснащенные крышками с гидравлическими затворами (сифонами), расположенные в хозяйственной зоне территории объекта, очистка которых проводится своевременно.

25. При отсутствии централизованного источника теплоснабжения предусматривается автономная котельная, работающая на жидком, твердом, газообразном топливе.

26. Естественное и искусственное освещение помещений определяется в соответствии с государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Рабочие помещения обеспечиваются защитой рабочих столов и оптики от прямого попадания солнечного света путем использования светозащитных устройств из материала, устойчивого к химическим веществам, дезактиваторам.

27. В складских помещениях не предусматривается естественное освещение.

28. Лаборатория оборудуется приточно-вытяжной вентиляцией с искусственным побуждением и отдельными (автономными) вентиляционными устройствами для отсоса воздуха из вытяжных шкафов. Для лабораторий районного уровня разрешается вентиляция с механическим побуждением.

29. Вытяжные шкафы, в которых ведутся работы с веществами, выделяющими вредные и горючие пары и газы, оборудуются верхними и нижними отсосами и бортиками, предотвращающими стекание жидкости на пол.

30. Вытяжные устройства обеспечивают скорость всасывания воздуха в соответствии с установленными требованиями санитарных правил, гигиенических нормативов согласно пункту 2 статьи 94 и статьи 95 Кодекса Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения" (далее – документы нормирования) в открытых створках (дверцах) вытяжного шкафа.

31. Выключатели вентиляции вытяжных шкафов располагаются вблизи них, розетки для включения приборов, располагающихся в вытяжных шкафах – на наружной панели, газовые краны – у передних бортов, штепсельные розетки – на торцевой стороне рабочего стола вне вытяжного шкафа.

32. Створки (дверцы) вытяжных шкафов во время работы закрываются с небольшим зазором внизу. Приподнятые створки прочно укрепляются приспособлениями, исключающими их падение.

33. В лабораториях создаются оптимальные микроклиматические условия (температура, скорость движения воздуха и относительная влажность воздуха), в соответствии с установленными требованиями документами нормирования.

34. В зданиях в летний период устанавливаются кондиционеры. Фильтрующие элементы кондиционеров периодически (не реже 1 раза в три месяца) подвергаются очистке от механических частиц и дезинфекции.

#### **Глава 4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы санитарно-гигиенической лаборатории**

35. В каждом помещении лаборатории обязательно наличие паспортов безопасности материалов всех веществ, используемых в данном помещении. Папка с паспортами безопасности материалов размещается в легкодоступном месте.

36. При поступлении персонала на работу проводится инструктаж по технике безопасности в соответствии с приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 1019 "Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, руководителей и лиц, ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 12665).

37. В лабораториях выполняются требования системы контроля качества исследований, которые указаны в документах нормирования.

38. В помещениях лаборатории не осуществляются:

- 1) работы без специальной одежды;
- 2) работы при неисправной вентиляции;
- 3) хранение и применение реактивов без этикеток;
- 4) хранение запасов ядовитых, огне-взрывоопасных веществ и растворов на рабочих местах и стеллажах.

39. При работе с газообразными веществами, находящимися в баллонах под давлением, не осуществляется:

- 1) быстрое открывание вентиля баллона;
- 2) применение для баллона с кислородом редуктор, не имеющего надпись "Кислород";
- 3) хранение их в рабочем помещении.

40. Створки (дворца) вытяжных шкафов во время работы закрываются, приподнятые створки прочно укрепляются приспособлениями.

41. Нагревание легковоспламеняющихся жидкостей до 100°C проводится на водяных банях, свыше 100°C - на масляных банях. Опускание колбы с легко воспламеняющейся жидкостью в горячую воду без предварительного постепенного подогрева не осуществляется.

42. При работе со стеклянными приборами следует:

- 1) нагретый сосуд закрывать притертой пробкой после его охлаждения;
- 2) при работе со стеклянными трубками или термометрами в просверленной пробке, последнюю не упирать в ладонь, а держать за боковые стороны;
- 3) при сборе стеклянных приборов или соединений отдельных их частей с помощью каучука – защищать руки полотенцем, при разламывании стеклянных трубок придерживать трубку около надпила.

43. Работы, при проведении которых, стеклянные приборы подвергаются перегреву или его поломке, выполняются в вытяжных шкафах в очках, перчатках и резиновом фартуке.

44. Сосуды со спиртом, бензолом, ацетоном, бромом, йодом закрываются стеклянными притертыми пробками, со щелочами – закручивающимися крышками.

45. При переливании жидкостей используется воронка.

46. Сотрудники лабораторий обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с видом и выполняемой номенклатуры исследований.

47. В лабораториях используется специальная (неповрежденная) химическая посуда. Химическая посуда используется в сухом и чистом виде. Нерастворимые в воде органические вещества удаляются с посуды органическим растворителем.

Для очистки посуды химическими методами применяются хромовая смесь, кислота и растворы щелочей. После тщательной очистки и мытья посуда высушивается в сушильном шкафу.

48. При проведении работ по сборке приборов из стекломатериалов соблюдается следующее:

1) стеклянные трубки небольшого диаметра ломаются после надрезки их пилкой для резки стекла;

2) для облегчения сборки концы стеклянных трубок оплавляются и смачиваются водой или глицерином;

3) в случае травмы (порезов) при работе со стеклянной посудой осколки стекла удаляются из раны, попавшее химическое вещество нейтрализуется или снимается с кожи тампоном, смоченным соответствующим раствором или водой.

49. При работе на оборудовании соблюдаются следующие требования:

1) плоскодонные колбы для работы под вакуумом, а также при температуре выше плюс 100 градусов Цельсия (далее – °С) не применяются;

2) для отсасывания под вакуумом используются колбы, изготовленные из толстого стекла. Тонкостенные сосуды, не имеющие шаровой формы, не ставятся под вакуум. Сосуды, предназначенные для работ под вакуумом, предварительно испытываются на максимальное разрежение. Перед испытанием сосуд обертывается металлической сеткой;

3) собранные приборы без предварительной проверки его исправности не используются, действующий прибор без присмотра не оставляются;

4) тонкостенный сосуд при закрытии пробкой удерживается за верхнюю часть горла как можно ближе к пробке. Нагретый сосуд не закрывается притертой пробкой до охлаждения;

5) при перегонке веществ с температурой кипения выше плюс 150 °С, применяется холодильник с воздушным охлаждением;

6) работа с синильной кислотой и ее солями, диметилсульфатом, сулемой, фосгеном, хлором, бромом, окислами азота, диазометаном, сероводородом, концентрированными кислотами и щелочами, а также химически активными



веществами выполняются в вытяжном шкафу с использованием резиновых перчаток и, если потребуется, респиратора (противогаза), специальной одежды и средств индивидуальной защиты;

7) не контактировать с водой при работе с азидом натрия, металлическим калием и натрием;

8) реакции с металлическим натрием или калием проводятся с использованием воздушной или масляной бани. Не соединяются не растворенные галоидные соединения жирного ряда с диметилсульфоксидом, металлическим натрием и металлическим калием;

9) при нагреве реакционной смеси до кипения используются круглодонные термостойкие колбы, для перегонки жидкостей специальные круглодонные колбы;

10) при нагреве жидкости в пробирке или колбе, сосуд удерживается специальным держателем так, чтобы отверстие было направлено в сторону от работающего;

11) при работе холодильников с водяным охлаждением контролируется непрерывность тока воды;

12) удаление перекисей производится встряхиванием с водным раствором сульфата железа;

13) слив эфира, эфирных растворов и прочих легковоспламеняющихся веществ проводится в специальные склянки в вытяжном шкафу, с последующим сливом в отдельную посуду.

Их не выливают в водопроводные раковины или сливные воронки.

50. Отгонка растворителей (эфир, спирт, бензол, толуол) производится предварительно на водоструйном насосе с последующим использованием масляного вакуум-насоса. Перед включением вакуум-насоса содержимое колбы охлаждается. Подогревание перегонной колбы в вакуум-установке производится после достижения разрежения в приборе.

51. При перегонке на открытом пламени газовой горелки нагрев поверхности дна колбы производится равномерно.

После перегонки на вакуум – установке и охлаждения колбы, кран манометра перекрывается, отсоединяется насос от системы и мотор выключается.

52. Работа с ядовитыми веществами (органические и минеральные кислоты, кислород, азот, галоидсодержащие соединения, соединения мышьяка, фосфора, ядовитых металлов и неметаллов) проводится обученным персоналом с соблюдением мер предосторожности,

53. Работа с прекурсорами проводится в соответствии с требованиями приказа Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 26 января 2015 года № 32 "Об утверждении Правил использования в медицинских целях

наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10404).

54. Ядовитые вещества, используемые в лаборатории, хранятся в специально отведенном месте в шкафу или железном ящике под замком и пломбой. Сосуды с ядовитыми веществами имеют четкие и яркие этикетки с надписью "Яд" и названием вещества.

55. Емкости, содержащие огне- и взрывоопасные вещества и содержащие ядовитые вещества в рабочих помещениях хранятся в дозах, необходимых для работы в течение рабочего дня.

56. При работе с ядовитыми веществами используются сифон или специальные пипетки с резиновой грушей.

Твердые ядовитые вещества измельчаются в закрытых ступках и взвешиваются в посуде под тягой. Работа проводится в респираторе.

57. Нагревание ядовитых веществ разрешается в круглодонных колбах на масляных, песчаных, водяных банях, электроплитках с закрытой спиралью. Открытое пламя не применяется.

58. Пролитая на пол или стол ядовитая жидкость дезактивируется.

Фильтры и бумага, использованные при работе с ядовитыми веществами собираются в отдельную тару, и уничтожаются в газовых печах или камерах.

59. По окончании работы с ядовитыми газами приборы обезвреживаются путем продувания инертным газом или заполнения водой.

60. Легко воспламеняющиеся горючие жидкости (за исключением имеющих низкую температуру кипения) хранятся в толстостенных склянках или банках с притертыми пробками емкостью не более 2 литров. При большей емкости тара снабжается герметичными металлическими футлярами.

61. Банки с горючими легко воспламеняющимися веществами помещаются в специальный металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой, стенки и дно которого выкладываются асбестом. На дно насыпается слой песка толщиной 10 мм. На внутренней стороне крышки ящика делается четкая надпись с наименованием вещества

Ящик устанавливается на полу вдали от проходов и от нагревательных приборов, с удобным подходом к нему.

62. Диэтиловый (серный) эфир хранится изолированно от веществ в холодном и темном помещении. Эфир со сроком изготовления более года проверяется на наличие пероксидов. Раствор, содержащий пероксиды, уничтожается или подвергается перегонке. Доставка легко воспламеняющихся и горючих жидкостей со склада в лабораторию производится в закрытой небьющейся или стеклянной посуде, помещенной в футляр.

63. Оборудование с использованием сжатых газов (газовые хроматографы; жидкостные хроматографы; хроматомассы, в том числе газовые масс-спектрометрические хроматографы, жидкостные масс-спектрометрические хроматографы; атомно-абсорбционные спектрометры; атомно-эмиссионные спектрометры, оптико-эмиссионные спектрометры, анализаторы вольтамперометрические) (далее – оборудование) устанавливается на первом этаже или на этажах при условии соблюдения мест отвода баллонов с газом. К работе на оборудовании допускаются лица, прошедшие специализацию (переподготовку) по работе с оборудованием в специальных центрах подготовки (переподготовки) сотрудников в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан.

Газовые баллоны имеют маркировку и опознавательную окраску. К баллонам с калибровочными газами прикрепляется паспорт калибровочной смеси, с указанием состава и концентраций компонентов газовой смеси.

64. Помещения для работы с огне – и взрывоопасными веществами оснащаются углекислотными огнетушителями и средствами пожаротушения.

Все работы с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями производятся в вытяжном шкафу при работающей вентиляции и при выключенных электроприборах и газовых горелках. Вытяжные шкафы и рабочие столы обеспечивают коммуникациями для подвода холодной и горячей воды, сжатого воздуха, бытового газа, электроэнергии, для стока воды устанавливают раковины.

65. Низкокипящие огнеопасные вещества перегоняются и нагреваются в круглодонных колбах, изготовленных из тугоплавкого стекла, на водяных и масляных банях.

66. Сосуды с низкокипящими легковоспламеняющимися жидкостями на открытом огне и на электронагревательных приборах не нагреваются.

Жидкости с более высокой температурой кипения нагреваются в колбонагревателях

При нагревании легковоспламеняющейся жидкости в количестве 0,5 л под прибор ставится кювета достаточной емкости для предотвращения разлива жидкости по столу в случае аварии.

67. Вся аппаратура, применяемая для нагревания легковоспламеняющихся жидкостей, подвергается периодическим осмотрам для своевременного выявления неисправностей.

68. Во избежание взрыва не проводится выпаривание диэтилового эфира досуха.

69. Сосуды, в которых проводились работы с горючими жидкостями, после окончания исследований промываются.

Уничтожение отработанных горючих жидкостей 1-4 класса опасности проводится в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения

Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21934).

70. При проливах огнеопасных веществ выключаются все горелки и нагревательные приборы, место разлива жидкости засыпается песком. Загрязненный песок собирается деревянной или пластмассовой лопаткой. Воспламенившиеся вещества водой не тушится.

71. При загорании легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в вытяжном шкафу (под вытяжкой) вентилятор отключается.

72. Для предупреждения ожогов при любых работах с кислотами и щелочами персонал лаборатории использует защитные очки (с кожаной или резиновой оправой), респираторы и резиновые перчатки, в отдельных случаях резиновый (прорезиненный) фартук, специализированную одежду (медицинский халат, костюм) и закрытая кожаная обувь для работы в лаборатории. Работы с кислотами и щелочами выполняются с применением защитных очков, респираторов и резиновых перчаток.

Работа с концентрированными кислотами и щелочами выполняется в вытяжном шкафу.

73. Бутыли с кислотами хранятся в корзинах или обрешетках, которые переносятся вдвоем или перевозятся на специальной тележке в герметичной таре.

Из бутылей в мелкую тару кислоты и щелочи переливаются при помощи сифона или ручных насосов различных конструкций.

74. Для приготовления растворов кислота вливается в воду медленно тонкой струей при непрерывном перемешивании. Воду в кислоту не льют. Серная кислота в вакуум – эксикаторах в качестве водопоглощающего средства не применяется.

Концентрированные азотную, серную и соляную кислоты хранят в помещении лаборатории в толстостенной стеклянной посуде емкостью не более 2 литров, в вытяжном шкафу, на стеклянных или фарфоровых поддонах. Слянки с дымящей азотной кислотой следует хранить в специальных ящиках из нержавеющей стали.

75. При приготовлении растворов щелочь медленно добавляется к воде небольшими кусочками при непрерывном размешивании, кусочки щелочи берутся только щипцами. Большие куски едких щелочей, предварительно накрытые плотной материей, раскалываются на мелкие куски в специально отведенном месте.

76. При разливе ртути проводятся мероприятия по демеркуризации. Пролитая ртуть собирается при помощи вакуум пипеткой с ловушкой или резиновой груши или используются склянки Тищенко, подключенные к вакуумному насосу, кисточки или

пластины из меди. Загрязненные ртутью поверхности обрабатываются 1 % раствором калия перманганата, подкисленным соляной кислотой или 20 % раствором хлорного железа.

77. При ожогах кислотой пораженное место промывается обильным количеством воды, затем раствором гидрокарбоната натрия и смазывается мазью от ожогов, при ожогах щелочью большим количеством воды, затем обрабатывается 1 % раствором уксусной кислоты и смазывается мазью от ожогов, а также немедленно оповещается медицинская служба.

78. При малейших признаках отравления пострадавший персонал выносятся (выводится) из загрязненного помещения на свежий воздух, укладывается на горизонтальную поверхность, освобождается от стягивающей его одежды, тепло укрывается, а также немедленно оповещается медицинская служба.

При отравлениях фосфором производится обильное промывание желудка водой. Не разрешается прием молока.

79. После работы с огне – и взрывоопасными веществами проводится уборка рабочего места, отключение приборов и аппаратов от источников воды, электроэнергии, бытового и сжатого газа.

80. После окончания работы руки моются с мылом, рот прополаскивается водой, защитные очки подвергаются дезактивации.

81. Загрязненные ядовитыми веществами специальная одежда и полотенца перед стиркой подвергаются дезактивации.

82. К работе по эксплуатации электроустановок и электрооборудования допускаются сотрудники, прошедшие специализацию (переподготовку), в специальных центрах подготовки (переподготовки) сотрудников в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан.

83. Помещения для размещения лабораторных животных оборудуются шкафами для клеток, подключенными к системе вентиляции.

84. В вивариях совместно не содержатся здоровые животные и животные, использованные в опыте.

85. Помещение затравочной камеры отделяется от остальных помещений и снабжается приточно-вытяжной вентиляцией и специальной вентиляцией в камерах.

86. При проведении затравок животных в камерах подача изучаемого вещества начинается после окончания загрузки животных в камеру и тщательной герметизации последней.

87. Каждый случай падежа или вынужденного забоя животных фиксируется в журнале (в произвольной форме).

88. Доставка животных из вивария в лабораторию и обратно осуществляется в специальных продезинфицированных клетках. Крысы и мыши переносятся в тех же клетках, в которых они содержатся в виварии. Для предупреждения травматизма (

царапин и укусов) все манипуляции с лабораторными животными производятся в специальных станках и в перчатках.

89. При уходе за зараженными животными после чистки каждой клетки резиновые перчатки обезвреживаются, не снимая с рук, погружением в дезинфицирующий раствор.

90. Сотрудники вивария обеспечиваются специальной одеждой (халаты, фартук, колпак, резиновые перчатки, респиратор, кожаная закрытая обувь).

91. В помещениях лаборатории, не принимают пищу и не курят.

92. Лаборатории обеспечиваются аптечками химической защиты на случай экстренной помощи и на случай аварий. Аптечки обозначаются на схеме расположения аварийно-спасательного оборудования.

## **Глава 5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы в радиологической лаборатории**

93. К работе с источниками излучения (персонал группы А) допускаются лица, не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний.

94. Радиологические лаборатории располагаются в отдельной части здания или на отдельных этажах, изолированных от помещений. Выделяются общие помещения для приема, дозиметрического контроля и распределения проб. При работе с пробами высокой активности помещения лаборатории подразделяется на "грязную" и "чистую" зоны.

95. В грязной зоне размещаются:

1) помещение радиохимического исследования;

2) помещение для подготовки, хранения и озонирования проб;

3) помещение для дезактивации посуды, контейнеров, оборудования, белья и специальной одежды.

96. В чистой зоне размещаются:

1) помещение для подготовки, хранения и озонирования проб;

2) помещение радиохимического исследования.

97. Работы, связанные с возможностью радиоактивного загрязнения воздуха (операции с порошками, упаривание растворов, работа с эманулирующими и летучими веществами) проводятся в вытяжных шкафах и на отдельных рабочих столах.

98. Ограничение поступления радионуклидов в рабочие помещения и окружающую среду обеспечивается использованием системы статических (оборудование, стены и перекрытия помещений) и динамических (вентиляция и газоочистка) барьеров.

99. Оборудование, инструменты и мебель закрепляются за помещениями каждой зоны и маркируются. Передача их из помещений одной зоны в другую разрешается после радиационного контроля с заменой маркировки.

100. Лица, не относящиеся к персоналу группы А, не имеет доступ к приборам, в состав которых входят калибровочные закрытые источники излучения, и устройствам, генерирующим ионизирующее излучение. В лаборатории обеспечивается сохранность источников ионизирующего излучения.

101. Источники, радиоактивные вещества, жидкие растворы солей радия, запаянные в стеклянные ампулы, альфа и бета эталоны, поступающие в лабораторию, хранятся в сейфе.

102. В радиологической лаборатории соблюдаются следующие условия:

1) во всех помещениях ежедневно проводится влажная уборка;

2) при работе с радиоактивными препаратами и загрязненными пробами используются манипуляторы, руками к ним не прикасаются;

3) манипуляции с радиоактивными веществами, с загрязненными пробами проводятся на легко дезактивируемых поверхностях;

4) все работы с радиоактивно загрязненными пробами выполняются в перчатках, бахилах и специальной одежде;

5) при работах с радиоактивными веществами используются лотки и поддоны, выполненные из слабосорбирующих материалов, покрытые пластикатовыми или полиэтиленовыми пленками, фильтровальной бумагой и материалами разового пользования;

6) переливание, выпаривание, пересыпание радиоактивных веществ, загрязненных проб, а также операции, при которых в воздух поступают радиоактивные вещества, проводятся в вытяжных шкафах. Вентиляция в шкафах включается до начала работы.

7) по окончании работы с радиоактивными веществами сотрудники тщательно промывают руки теплой водой с мылом, после чего проводится дозиметрическая проверка чистоты рук. При выходе из лаборатории снятые перчатки, бахилы, специальная одежда направляются в специальную прачечную.

103. После исследования проб с радиоактивным загрязнением все жидкие или твердые отходы собирают в специальную тару. Использованная лабораторная посуда тщательно промывается проточной водой и обрабатывается дезактивирующими растворами (5% раствор лимонной кислоты, 10% раствор соляной или азотной кислот, этиловым спиртом), затем снова промывается проточной водой. После тщательной очистки и мытья посуда высушивается в сушильном шкафу. Дезактивация посуды проводится под радиационным контролем.

104. Радиоактивные вещества, пробы с повышенным содержанием радиоактивных веществ, при хранении которых возможно выделение радиоактивных газов, паров или аэрозолей, хранятся в вытяжных шкафах, боксах, камерах в закрытых сосудах, выполненных из несгораемых материалов.

105. Стеклянные емкости, содержащие радиоактивные жидкости, помещаются в металлические или пластмассовые сосуды.

106. Для дезактивации контейнеров, инструментов, посуды, оборудования выделяется специальное помещение. Дезактивация проводится под радиационным контролем.

107. Для выдержки и временного хранения радиоактивных отходов выделяется специальное помещение.

108. В грязной и чистой зонах проводится дозиметрический контроль рабочего места и индивидуальный дозиметрический контроль персонала с регистрацией результатов в журнале (в произвольной форме).

При выявлении отклонений в состоянии здоровья, препятствующих продолжению работы с радиоактивными веществами, персонал временно или на постоянно переводятся на работу вне контакта с источниками ионизирующего излучения.

109. В лаборатории находится аварийный запас дезактивирующих средств.

Приложение  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к лабораториям,  
использующим потенциально  
опасные химические вещества"

**Таблица 1**

**Набор помещений и площадей санитарно-химической лаборатории и лаборатории по определению остаточных количеств пестицидов и нитратов**

№	Наименование помещений	Площадь, м <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Аналитический зал гигиены труда	не менее 18
2.	Аналитический зал гигиены питания	не менее 18
3.	Аналитический зал коммунальной гигиены	не менее 18
4.	Аналитический зал для определения пестицидов и нитратов	не менее 18
5.	Хроматографическая	не менее 6 на один хроматограф
6.	Атомно-абсорбционная	не менее 10
7.	Помещение для подготовки и озоления проб	не менее 15
8.	Весовая	не менее 4 на 1 весы, но не менее 6
9.	Моечная-дистилляторная	не менее 10
10.	Кабинет заведующего лабораторией	не менее 12
11.	Рабочие кабинеты для специалистов	не менее 4 на одного человека



12.	Помещения для хранения реактивов	не менее 10
13.	Комната регистрации, приема образцов и выдачи результатов	не менее 6
14.	Туалет на 1 унитаз	не менее 0,85
15.	Помещение для хранения прекурсоров	не менее 2,5

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований. Пункты 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 таблицы № 1 предназначены для всех лабораторий.

**Таблица 2**

**Набор помещений и площадей лаборатории токсикологии полимеров и химических веществ**

№	Наименование помещений	Площадь, м <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Кабинет заведующего	не менее 8
2.	Рабочие кабинеты для специалистов	не менее 4 на одного человека
3.	Затравочная - ингаляционная	не менее 12
4.	Помещение для патоморфологических и биохимических исследований	не менее 18
5.	Помещение для функциональных (токсикологических) исследований	не менее 18
6.	Помещение для санитарно-химических исследований	не менее 18
7.	Материальная (комната для подготовки проб)	не менее 6
8.	Моечная	8
9.	Весовая	не менее 4 на 1 весы, но не менее 6

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований.

**Таблица 3**

**Набор помещений и площадей лаборатории электромагнитных полей и физических факторов**

№	Наименование помещений	Площадь, м <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Кабинет заведующего	не менее 8

2.	Рабочие кабинеты для специалистов	не менее 4 на одного человека
3.	Помещение для хранения шумовибрационной аппаратуры	не менее 10
4.	Помещение для хранения, подготовки, ремонта и настройки аппаратуры для измерения электромагнитных полей	не менее 10
5.	Душевая на 1 сетку	не менее 1
6.	Туалет на 1 унитаз	не менее 0,85
7.	Гардероб для верхней одежды	не менее 4

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований.

#### Таблица 4

#### Набор помещений и площадей радиологической лаборатории

№	Наименование помещений	Площадь, м2
1	2	3
1.	Кабинет заведующего	не менее 8
2.	Рабочие кабинеты для специалистов	не менее 4 на одного человека
3.	Помещение для приемки и первичной обработки проб	не менее 16
4.	Помещение для хранения и озонирования проб	не менее 18
5.	Радиохимическая (чистая зона)	не менее 20, но не менее 10 на одно рабочее место
6.	Радиохимическая (грязная зона) (при необходимости)	не менее 18 на одно рабочее место
7.	Радиометрическая	не менее 20
8.	Спектрометрическая	не менее 18
9.	Помещение для хранения переносной аппаратуры	не менее 8
10.	Помещение для дезактивации посуды, контейнеров, оборудования, белья и специальной одежды (при необходимости)	не менее 20
11.	Гардероб для верхней одежды	0,4 на шкаф, но не менее 6
12.	Гардероб для специальной одежды	0,4 на шкаф, но не менее 6
13.	Душевая на 1 сетку	не менее 1
14.	Туалет на 1 унитаз	не менее 0,85

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований.

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