Сборник важнейших официальных материалов по санитарным и противоэпидемиологическим вопросам

Том 1

Москва 1991

gost.e-ecolog.ru

Сборник важнейших официальных материалов по санитарным и противоэпидемиологическим вопросам

В семи томах

Под общей редакцией кандидата медицинских наук
В.М. Подольского

Том I

В двух частях

Санитарные правила и нормы (СанПиН), гигиенические нормативы и перечень методических указаний и рекомендаций по гигиене труда

Часть 1

МП "Рарог"
Москва 1991

Аннотация

Сборник из семи томов содержит официальные материалы по санитарным и противоэпидемическим вопросам: гигиене труда, коммунальной гигиене, гигиене детей и подростков, гигиене питания (2 тома), радиационной гигиене и эпидемиологии.

В сборнике приводятся утвержденные Минздравом СССР санитарные правила, а также перечень инструктивно-методических указаний и рекомендаций; включены новые санитарные правила, действующие по состоянию на 1 июля 1991 г.

Данный сборник рассчитан на врачей санитарно-эпидемиологического и лечебного профиля, гигиенистов и экологов различных специальностей. Издание представляет интерес для лиц, ответственных за санитарно-эпидемиологическое благополучие населения; руководителей предприятий, учреждений, проектных, строительных, общественных организаций и движений.

Ответственные редакторы:
Антонов Н.М., Мартынова Н.М., Савельева А.А., Аванесова Л.И., Барабанова Т.Л., Лопухина Н.Г., Середина А.А.

Составители:
I том — Аванесова Л.И., Гульченко Л.П., Лебедев Е.П., Недзельский В.А., Петрова А.М., Шмельков Ю.А.
II том — Кудрявцева Б.М.
III том — Аванесова Л.И., Раенков В.В.
IV—V тома — Барабанова Т.Л., Глазунов В.М., Кучурова Л.С., Селиванова Л.В.
VI том — Введенский В.В., Зиновьева А.А., Калугина В.И., Киселев В.В., Сергиенко Н.Н., Спасский Б.Б.
VII том — Бродов С.Г., Лежнева Л.Н., Летко Г.М.

Сдано в набор 18.11.91.	Подписано в печать 14.12.91	Формат 60x84/8.	
Печать офсетная.	Печ. л. 49.	Заказ N 523	Тираж 3500 экз.

Отпечатано в московской типографии N 9 НПО «Всесоюзная книжная палата» Министерства информации и печати РСФСР. 109033. Москва, Волочаевская ул., 40.

ISBN 5-87372-002-9

© МП "Papor"

Оглавление

Введение 6

Глава I. Опасные и вредные факторы производственной среды 8

Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах N 3223—85 9
Изменения и дополнения в "Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах" N 122-6/245-1 15
Санитарные нормы вибрации рабочих мест N 3044—84 16
Санитарные нормы и правила при работе с машинами и оборудованием, создающими локальную вибрацию, передающуюся на руки работающих N 3041—84 24
Санитарные нормы и правила по ограничению вибрации и шума на рабочих местах тракторов, сельскохозяйственных мелиоративных, строительно-дорожных машин и грузового автотранспорта N 1102—73 30
Санитарные нормы и правила при работе на промышленных ультразвуковых установках N 1733—77 34
Санитарные нормы и правила при работе с оборудованием, создающим ультразвук, передаваемый контактным путем на руки работающих N 2282—80 38
Гигиенические нормы инфразвука на рабочих местах N 2274—80 42
Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях N 4557—88 46
Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров N 2392—81 48
Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия постоянных магнитных полей при работе с магнитными устройствами и магнитными материалами N 1742—77 69
Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц N 3206—85 72
Ориентировочные безопасные уровни воздействия переменных магнитных полей частотой 50 Гц при производстве работ под напряжением на воздушных линиях (ВЛ) электропередачи напряжением 220-1150 кВ N 5060—89 74
Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей диапазона частот 0,06—30,0 МГц N 4131—86 76
Предельно допустимые уровни плотности потока энергии, создаваемой микроволновыми печами N 2666—83 77
Санитарно-гигиенические нормы допустимой напряженности электростатического поля N 1757—77 78
Санитарно-гигиенические нормы допустимых уровней ионизации воздуха производственных и общественных помещений N 2152—80 80
Санитарные нормы микроклимата производственных помещений N 4088—86 82
Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию N 1042—73 87
Гигиеническая классификация труда (по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса) N 4137—86 . .99

Глава II. Нефтегазодобывающая, нефтегазоперерабатывающая и химическая промышленность 103

Санитарные правила для нефтяной промышленности N 4156—86 104
Санитарные правила при разработке морских нефтяных месторождений N 943—71 . . .112
Санитарные правила для плавучих буровых установок N 4056—85 117
Санитарные правила для катализаторных производств нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности N 5206—90 163
Правила и нормы по промышленной санитарии для строительства и эксплуатации заводов шинной промышленности N 1148—74 171
Санитарные правила организации работы по напылению жесткого пенополиуретана N 1122—73 176
Санитарные правила к проектированию и эксплуатации производств по переработке фторопластов N 1950—78 180
Санитарные правила для производств полимеров и сополимеров стирола N 1967—79 . . .184
Санитарные правила по устройству, оборудованию и эксплуатации цехов производства литья по пенополистироловым моделям N 1981—79 189
Санитарные правила для производств основных свинецсодержащих пигментов N 1983—79 192
Общие санитарные правила при работе с метанолом N 4132—86 198

Санитарные правила для производства фосфора и его неорганических соединений N 4155—86 200
Санитарные правила по устройству, оборудованию и эксплуатации предприятий производства стекловолокна и стеклопластиков N 2400—81 207
Санитарные правила для производств синтетических полимерных материалов и предприятий по их переработке N 4783—88 214
Санитарные правила для производств материалов на основе углерода (угольных, графитированных, волокнистых, композиционных) N 4950—89 235
Санитарные правила при производстве и применении эпоксидных смол и материалов на их основе N 5159—89 249
Санитарные правила при производстве синтетических моющих средств N 5199—90 . . . 261

Глава III. Горнодобывающая, угольная и металлургическая промышленность 269

Санитарные правила для предприятий по добыче и обогащению рудных, нерудных и россыпных полезных ископаемых N 3905—85 270
Санитарные правила для предприятий угольной промышленности N 4043—85 284
Санитарные правила для предприятий черной металлургии N 2527—82 297
Санитарные правила для предприятий цветной металлургии N 2528—82 349
Санитарные правила для предприятий медно-никелевой промышленности N 5312—91 . . 366
Санитарные правила для производств по выплавке и прокатке свинецсодержащих сталей N 2162—80 374
Санитарные правила по проектированию, оборудованию, эксплуатации и содержанию предприятий, производящих ртуть N 2116—79 376
Санитарные правила для предприятий по производству сварочных материалов (электродов, порошковой проволоки и флюсов) N 1451—76 380
Санитарные правила при транспортировке и работе с пеками N 1131—73 384

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный
санитарный врач СССР
П. Н. БУРГАСОВ
N 2116—79
27 декабря 1979 г.

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ, ОБОРУДОВАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И СОДЕРЖАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРОИЗВОДЯЩИХ РТУТЬ

Введение

Получение ртути из рудного сырья пирометаллургическим способом производится путем обжига ртутной руды в трубчатых, муфельных или стационарных печах кипящего слоя.

Ртутная руда после дробления поступает в печи обжига, где киноварь сублимирует и затем окисляется с образованием сернистого ангидрида и ртути. Технологические газы, содержащие пары ртути, после очистки от пыли проходят через конденсационные системы, где образуется ступпа-механическая смесь металлической ртути, киновари, окислов железа и других металлов, влаги и пыли. Ступпа перекачивается в отделение обработки и после "отбивки" (отделение металлической ртути) обезвоживается на вакуумных фильтрах. Образующийся при этом пек направляется на повторный обжиг в муфельные или трубчатые печи.

Металлическая ртуть, полученная при отбивке ступпы, перекачивается в отделение очистки и розлива металла.

Огарок, образующийся после обжига руды, транспортируется в отвал или на рассев, откуда отгружается потребителю.

Основными вредными производственными факторами получения ртути пирометаллургическим способом являются пыль, пары ртути, нагревающий микроклимат, производственный шум. Пыль и выделяющиеся вредные вещества могут загрязнять атмосферный воздух, почву и водоисточники.

1. Общие положения

1. Настоящие Правила распространяются на предприятия по производству ртути. Кроме этих Правил на заводах производства ртути должны выполняться требования по безопасности, являющиеся общими для металлургических производств, а также "Правила техники безопасности для предприятий ртутной промышленности", N 10/37—1965 г.

2. Проектирование, строительство и реконструкция заводов по производству ртути должны производиться в соответствии со строительными нормами и правилами, утвержденными Госстроем СССР, и требованиями настоящих Правил.

3. Действующие предприятия должны быть приведены в соответствие с требованиями настоящих Правил в сроки, согласованные с Министерством цветной металлургии СССР, органами государственного санитарного надзора, ЦК профсоюза рабочих металлургической промышленности, но не позднее 3 лет.

4. Все ведомственные инструкции, отраслевые стандарты, Правила по технике безопасности и производственной санитарии должны быть приведены в соответствие с настоящими Правилами в течение года с момента их утверждения.

5. В технические условия на ртутьсодержащие вещества, технологические регламенты производства должны быть включены требования промышленной санитарии и личной гигиены работающих с учетом особенностей условий труда на отдельных технологических участках получения ртути.

6. Лаборатории предприятий, где проводятся работы со ртутью, должны проектироваться, оборудоваться и содержаться в соответствии с "Санитарными Правилами проектирования, оборудования, содержания и эксплуатации производственных и лабораторных помещений, предназначенных для работ со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением", N 780—69.

7. Рабочие ртутного производства должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Министра здравоохранения СССР "О проведении предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров трудящихся".

Примечание. Категорически запрещается применение женского труда и труда лиц моложе 18 лет на работах, непосредственно связанных с получением ртути (обжиг ртутного сырья и переработка ступпы).

8. В программе обучения персонала ртутных производств по технике безопасности должен быть предусмотрен раздел по профилактике неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов (ртути, шума, пыли, высокой температуры воздуха).

2. Требования к генеральному плану, территории и застройке промышленной площадки

9. Территория ртутного завода в местах возможного загрязнения ртутью должна иметь покрытие, препятствующее поглощению жидкой и парообразной ртути, и уклоны, обеспечивающие сток ливневых, талых и смывных вод на очистные сооружения.

10. Терриконы и отвалы огарков ртутных заводов должны располагаться с подветренной стороны по отношению к промышленной площадке. Расстояние от зданий завода до терриконов должны быть не менее 200 м.

11. На территории производственной зоны необходимо предусматривать площадки для кратковременного хранения загрязненных ртутью демонтированных деталей и оборудования. Площадки должны иметь ртутьнепроницаемое покрытие и оборудованы желобами с ловушками для сбора ртути из смывных вод.

12. Все вспомогательные здания должны быть размещены с наветренной стороны по отношению к производственным зданиям, перерабатывающим ртутное сырье (цехи обжига, очистки, розлива ртути, переработки вторичного сырья).

3. Требования к основным производственным зданиям и сооружениям

13. Производственные цехи (обжига, отбивки, очистки, розлива ртути, переработки вторичного сырья) должны иметь планировку, позволяющую организовать эффективное проветривание и уборку помещений.

14. Помещения, в которых проводятся работы с металлической ртутью (обжиг, отбивка, розлив, очистка ртути, переработка вторичного сырья), как правило, следует располагать на первом этаже.

15. Производственные помещения, в которых выполняются работы непосредственно с металлической ртутью (отбивка, очистка, розлив ртути), должны быть изолированы от помещения обработки сырья.

16. Полы в производственных и вспомогательных помещениях должны иметь ртутьнепроницаемое покрытие, уклон к желобам, оборудованным ловушками для ртути, и быть легко смываемыми.

17. В производственных и вспомогательных помещениях должна предусматриваться отделка стен, потолков и поверхностей конструкций (колонны, двери, окна, подоконники и др.) составами, предотвращающими сорбцию (поглощение) и десорбцию (обратное выделение в окружающую среду) паров ртути, а также допускающими гидроуборку ртути.

18. Разводка линий осветительной, силовой электросети, телефонных сетей должна выполняться, как правило, скрытой. Не допускается использование кабеля с алюминиевыми жилами.

19. Наружные поверхности оборудования и трубопроводов должны быть окрашены ртутьнепроницаемыми химически стойкими составами.

20. Воздуховоды и трубопроводы (водопровод, мазутопровод и др.) в производственных помещениях должны быть легкодоступными для гидроуборки или проведены снаружи зданий.

21. Оборудование, электромоторы, пусковая аппаратура и осветительная арматура должны быть в закрытом исполнении, позволяющем обмывать их водой.

4. Требования к технологическому процессу и производственному оборудованию

22. Печные агрегаты для обжига ртутных руд и концентратов, бункеры для огарков должны быть герметизированы и в местах выделения вредных веществ иметь местные отсосы. Управление процессом обжига должно быть дистанционным с пульта управления, вынесенного в изолированное помещение.

23. Выгрузка огарков из бункера должна производиться после их выдержки в бункере не менее 2 ч.

24. Транспорт огарка должен производиться в условиях максимального пылеподавления (гидротранспорт, укрытия мест пылевыделения и оборудования местной механической вытяжной вентиляцией и др.).

25. Отбивка ступпы должна быть централизована. Отбивка ступпы, транспорт ртути, ее очистка и розлив, а также подготовка тары должны быть механизированы. Ступпа должна транспортироваться в закрытых контейнерах.

26. Место очистки и ремонта секций вакуум-фильтров должно быть оборудовано системой гидросмыва и местным механическим отсосом типа бортового или нижнего.

27. Съемное оборудование ртутных заводов, подлежащее ремонту, должно быть предварительно подвергнуто демеркуризации (механическая очистка от ртути, термическая демеркуризация, применение химических демеркуризационных средств).

28. Конденсация паров ртути в газоходах и аппаратуре по ходу технологических газов от печей до конденсаторов не допускается.

29. Подготовка тары (баллоны, ампулы) под ртуть и розлив ртути должны проводиться в отдельном помещении под вытяжкой. Скорость движения воздуха в рабочем проеме должна быть не менее 1,5 м/с.

30. Ремонтные работы внутри ртутных печей должны производиться только при температуре кладки не выше 40°С и при работающих местных отсосах.

31. Одновременное проведение электрогазосварочных и футеровочных работ внутри печей обжига ртутного сырья запрещается.

32. Ремонт разгрузочных концов обжиговых трубчатых печей должен производиться при условии нахождения рабочих вне печи и функционирования системы эвакуации промышленных газов.

33. Для очистки пылеуловителей печей обжига ртутных заводов должна применяться гидро- и пневмоуборка.

34. Ремонт и очистка пылеулавливающих агрегатов и аппаратов санитарной очистки газов должны производиться при условии отключения ремонтируемой установки от печей и снижения концентрации паров ртути в воздухе рабочей зоны до уровня, позволяющего проводить работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания.

Примечание. Контроль за содержанием паров ртути в воздухе пылеулавливающих агрегатов и аппаратов санитарной очистки газов осуществляется санитарной лабораторией предприятия.

35. Все стоки от технологического оборудования, от гидроуборки помещений должны направляться в канализацию промстоков с ловушками для ртути.

5. Отопление и вентиляция

36. Отопление и вентиляция помещений ртутных заводов должны оборудоваться в соответствии с главой СНиП "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

37. Во всех производственных помещениях на рабочих местах должны быть обеспечены нормы температуры в соответствии с ГОСТ 12.1.005.76.

38. В производственных и вспомогательных помещениях ртутных заводов запрещается применение ребристых труб в качестве нагревательных приборов.

39. Применение естественной вентиляции и рециркуляции воздуха не допускается.

40. Внутренняя и наружная поверхности воздуховодов не должны способствовать скоплению ртути.

41. Воздуховоды местной и общеобменной вытяжных вентустановок должны быть оборудованы люками для периодической очистки.

42. В производственных помещениях, где выделяются вредные вещества, должны быть предусмотрены мероприятия, предупреждающие поступление воздуха из более загрязненных помещений в менее загрязненные (разряжение, тамбур-шлюзы и др.).

43. В производственных помещениях, где имеются места пылеобразования (дробление и транспортировка руды и огарка, растаривание вторичного сырья) воздух приточной вентиляции должен подаваться в верхнюю зону с небольшими скоростями (не более 0,5 м/с).

44. Технологическое оборудование, при работе которого могут выделяться в воздух пары ртути, должно быть герметизировано. Места возможных газовыделений должны быть оборудованы местной механической вытяжной вентиляцией независимо от того, где расположено это оборудование (в цехе или на открытой площадке). Местные отсосы должны быть сблокированы с пусковым механизмом технологического оборудования.

45. Разряжение в рабочих сечениях местных вентиляционных отсосов обжиговых печей должно быть не менее чем на 10% меньше разряжения в системе эвакуации технологичских газов.

46. Скорость движения воздуха в рабочих и смотровых отверстиях воздухоприемников местной вытяжной механической вентиляции должна быть не менее 1 м/с, а при работе с нагретыми материалами — не менее 1,5 м/с.

47. Вентиляционные выбросы должны подвергаться очистке от паров ртути.

48. Все вентиляционные системы должны иметь паспорта. Учет их работ должен регистрироваться в специальном журнале. Не реже 1 раза в год следует проводить инструментальные замеры эффективности вентиляции с регистрацией результатов в журнале. Периодически необходимо проводить ревизию вентиляционных установок с очисткой венткамер, воздуховодов, патрубков и фильтров.

6. Требования к вспомогательным зданиям и помещениям

49. Вспомогательные здания и помещения должны отвечать требованиям СНиП "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".

50. Вспомогательные помещения должны размещаться в зданиях, отдельно стоящих от производственных.

51. Гардеробные и душевые должны быть пропускного типа. В гардеробных для хранения домашней одежды должны быть установлены сосуды с 0,025%-ным раствором перманганата калия, снабженные фонтанирующим устройством для полоскания полости рта.

52. При санитарно-бытовых помещениях должна быть предусмотрена комната для демеркуризации спецодежды.

53. Демеркуризационная камера должна рассчитываться на демеркуризацию спецодежды наиболее многочисленной смены и обеспечивать нагрев воздуха в камере до 100°С, разрежение 10—20 мм ртутного столба, длительность обработки — 2 ч. Поступление свежего воздуха должно осуществляться в нижнюю зону камеры.

54. При размещении технологического оборудования на открытом воздухе необходимо предусмотреть в комплексе вспомогательных помещений устройства для сушки спецодежды.

55. Комната сушки и сборки обработанных и высушенных респираторов должна оборудоваться двумя раздельными сушильными шкафами и двумя столами для сушки и сборки обработаных противопылевых и противортутных респираторов.

56. В производственных помещениях, где имеются выделения ртути, оборудование питьевых точек запрещается.

7. Содержание территории и производственных помещений

57. Санитарное содержание территории и производственных помещений, мероприятия по борьбе с пылью и перегреванием организма рабочих должны отвечать требованиям "Инструкции по санитарному содержанию помещений и оборудования производственных помещений", N 658—66.

58. Контроль за содержанием паров ртути в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с требованиями, предусмотренными для вредных веществ I класса опасности по ГОСТ 12.1.007—76.

59. Территория завода в летнее время должна регулярно обмываться водой не реже 2 раз в смену.

60. Въезд личного транспорта на территорию завода и устройство площадок для личного транспорта на территории завода — запрещается.

61. Наружные стены всех производственных цехов завода в летнее время должны подвергаться обмыву водой не реже 1 раза в месяц, стены вспомогательных помещений — 1 раз в два месяца.

62. Производственные помещения ртутного блока (отбивка, очистка, розлив ртути, переработка вторичного сырья), а также бытовые помещения в конце смены должны подвергаться тщательной уборке с помощью промышленнных пылесосов, вакуума, гидросмыва или другими способами, исключающими загрязнение воздуха рабочей зоны.

Химическая демеркуризация должна производиться в случае аварий, связанных с розливом ртути, а также по графику, согласованному с органами государственного санитарного надзора.

В помещениях очистки и розлива ртути ежегодно должна проводиться окраска конструкций защитными покрытиями (после предварительной демеркуризации).

8. Средства индивидуальной защиты и меры личной профилактики

63. Рабочие ртутных заводов в соответствии с отраслевыми нормами должны быть обеспечены и обязаны пользоваться на работе спецодеждой и рабочим нательным бельем, которые должны храниться в бытовых помещениях. Выносить с завода спецодежду, нательное белье и спецобувь запрещается.

В лабораториях и в цехе производства ртути высших марок рабочие должны работать в белых халатах и шапочках.

64. Спецодежда должна подвергаться стирке по мере загрязнения, но не реже 3 раз в месяц; спецодежда рабочих, занятых на чистке конденсации, должна подвергаться обеспыливанию, камерной демеркуризации и стирке после каждой чистки конденсаторов. Спецодежда рабочих, занятых на отбивке ступпы и розливе ртути, должна ежедневно проходить камерную демеркуризацию.

Запрещается посещение в спецодежде столовой и административных помещений.

65. Санитарная обработка спецодежды должна осуществляться в соответствии с "Инструкцией по очистке спецодежды, загрязненной металлической ртутью или ее соединениями", N 1442—76.

Примечание. Отнесение спецодежды к определенной группе в зависимости от уровня загрязнения ртутью должно производиться по согласованию с органами государственного санитарного надзора в соответствии с названной выше инструкцией на основании контрольных исследований степени загрязнения спецодежды ртутью, проводимых ежеквартально не менее чем у пяти рабочих по каждой профессии.

66. Применение противортутных респираторов должно осуществляться в соответствии с п. 118 "Санитарных правил проектирования, оборудования, эксплуатации и содержания производственных и лабораторных помещений, предназначенных для проведения работ со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным наполнением", N 780—69.

Примечание. Применение алюминиевых коробок для фильтров противортутных респираторов запрещается.

67. При производстве работ по очистке газоходов, боровов и цоколей дымовых труб рабочие должны пользоваться шланговыми противогазами или изолирующими кислородными приборами.

68. После окончания работы рабочие обязаны принять душ, прополоскать рот раствором перманганата калия и принять ингаляцию (по утвержденному графику).

69. Запрещается курение и прием пищи на рабочих местах. Лечебно-профилактическое питание в соответствии с утвержденным Министерством здравоохранения СССР рационом должно приниматься перед работой.

gost.e-ecolog.ru