МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

Главное санитарно-эпидемиологическое управление

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА

ПО УСТРОЙСТВУ, ОБОРУДОВАНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ, ИЗГОТОВЛЯЮЩИХ ЛЮМИНОФОРЫ И ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ

Москва — 1972

Настоящие санитарные правила подготовлены при участии Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожной гигиены Главсанупра МПС.

Правила согласованы с Госстроем СССР (письмо № 1-1714 от 7.7.1972 г.).

УТВЕРЖДАЮ
Главный санитарный врач СССР
П. Н. Бургасов
19 июля 1972 г.
№ 984-72

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА
по устройству, оборудованию и содержанию предприятий, изготовляющих люминофоры и люминесцентные лампы

Введение

Изготовление люминофоров и люминесцентных ламп представляют собой самостоятельные производства, которые могут быть организованы как на одном, так и на разных предприятиях.

В производстве люминофоров многие технологические процессы в зависимости от их организации могут сопровождаться образованием пыли, состав которой зависит от вида выпускаемых люминофоров.

Пыль готовых люминофоров и шихты мелкодисперсная, может содержать окись бериллия, трехокись сурьмы, перекись свинца, двуокись кремния, окись бария, углекислый марганец, сернистый кадмий, сернистый цинк и др.

Процесс изготовления люминофора галофосфата кальция, наряду с пылью, может сопровождаться выделением фтористого водорода. При изготовлении сульфидных люминофоров, наряду с пылью, может иметь место выделение сероводорода и аммиака. При прокалке шихты ряда люминофоров выделяется фтористый водород, трехокись и треххлористая сурьма, свинец.

В производстве ламп ряд процессов в зависимости от их организации и используемого оборудования могут сопровождаться выделением паров ртути, окиси углерода, паров ацетона, бутилацетата, этилового и метилового спиртов. Кроме того, большинство процессов сопровождается значительными тепловыделениями.

Ртуть в виде паров и в мелкодисперсном состоянии может выделяться при работе откачных постов (в основном во время напаивания ламп) и полуавтоматов откачки (в основном во время удаления штенгеля), а также при бое ламп.

В производстве цветных кинескопов применяется двухромовокислый аммоний, который может при взвешивании и

расфасовке выделяться в виде пыли, а также содержаться в аэрозоле, образующемся при операции проявления.

Вещества, встречающиеся в производстве люминофоров и в производстве люминесцентных ламп, выделяясь в воздух производственных помещений и попадая внутрь организма при вдыхании, а также при попадании на кожу и заглатывании могут вызывать профессиональные отравления и заболевания (пневмокониоз, свинцовая интоксикация, ртутная интоксикация и др.). Поэтому в производстве люминофоров и в производстве люминесцентных ламп должны предъявляться требования к оборудованию и санитарно-техническим устройствам, обеспечивающие максимальное исключение контакта работающих с перечисленными веществами.

I. Область применения

1. Настоящие правила являются обязательными при проектировании новых, реконструкции и эксплуатации действующих предприятий (и цехов), изготовляющих люминофоры и люминесцентные лампы.

2. При решении вопросов, не нашедших отражения в настоящих Правилах, следует руководствоваться «Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий» СН 245-71, санитарными правилами организации технологических процессов и гигиеническими требованиями к производственному оборудованию, главы СНиП П-М 3-68, и другими нормативными документами, утвержденными и согласованными Минздравом СССР с Госстроем СССР.

3. С изданием настоящих Правил отменяются «Временные санитарные правила по устройству, оборудованию и содержанию заводов (цехов), изготовляющих люминофоры и люминесцентные лампы» № 302-59, утвержденные Главным Государственным санитарным инспектором СССР 8 сентября 1959 г.

II. Требования к размещению предприятий и планировке производственных помещений

4. Цехи изготовления люминесцентных ламп следует размещать преимущественно на первых этажах.

Запрещается располагать под помещениями, где ведутся работы с ртутью, производственные участки с большими тепловыделениями.

5. В производстве люминофоров, с целью изоляции процессов их получения, связанных с выделением токсических веществ и пыли, следует выделять в отдельные помещения;

а) получение люминофорно-чистых солей;

б) приготовление навесок солей, составление шихты, загрузка мельниц шихтой и их выгрузка, размол и просев шихты;

в) наполнение кварцевых трубок и кюветов шихтой, ее прокалка, просев люминофора и его контроль, составление светосоставов.

6. В цехах люминесцентных ламп, с целью изоляции процессов, связанных с выделением вредных веществ в воздух, а также процессов, связанных с выделением больших количеств тепла, целесообразно выделять в отдельные помещения, сообщающиеся между собой, в соответствии с требованиями технологического потока, следующие группы производственных операций:

а) монтаж и штамповка ножек;

б) приготовление навесок люминофоров и их смешивание, приготовление лака, приготовление суспензии из лака и люминофора;

в) нанесение суспензии на стеклянные трубки;

г) выжигание нитроклетчатки и заварка;

д) откачка и наполнение ламп ртутью, цоколевка, протирка, испытание ламп (откачной зал);

е) упаковка готовых ламп;

ж) ремонт ртутной аппаратуры;

з) очистка от ртути стекольного боя и бракованных ламп;

и) очистка ртути, наполнение ампул ртутью.

Примечание:

1. Помещения, где проводятся процессы, указанные в пунктах д, е, ж, з, и должны быть максимально изолированы от всех остальных и иметь отдельный вход. Подача полуфабрикатов в откачной зал и вывоз готовой продукции должны производиться по разным каналам — один в начале, а другой в конце сборочных линий, через проемы в стенах с помощью транспортеров или специальных тележек.

2. Помещение для ремонта ртутной аппаратуры следует располагать рядом с откачным залом.

7. Внутренняя отделка всех помещений производств люминофоров и люминесцентных ламп должна обеспечивать возможность тщательной уборки и очистки их от пыли, а в производстве ламп еще и от мелкодисперсной ртути.

Стены, полы, потолки и двери должны иметь гладкую поверхность. В полах не должно быть щелей и выбоин.

8. В помещениях, где ведутся работы с ртутью или возможен ее разлив (откачной зал, мастерская по ремонту ртутной аппаратуры, упаковка ламп, очистка от ртути стекольных отходов) полы должны быть ртутенепроницаемыми (например, на основе бетона или железобетона с покрытием из

винипласта, релина, полихлорвинилового пластиката, наливные полы на основе эпоксидных смол и др.). Швы, края и места прохождения через пол труб должны быть тщательно заделаны. У стен ртутенепроницаемые покрытия должны приподниматься на 10 см и крепиться к ним заподлицо.

Ртутенепроницаемость бетонных полов достигается путем обработки их специальными уплотняющими составами (приложение 1).

Полы должны иметь достаточные для стока уклоны к трапам канализации. Трапы следует выполнять из винипласта. Канализационные трубы должны быть герметичными и не иметь люфтов. При устройстве канализации должна быть предусмотрена возможность улавливания ртути (устройство ловушек, ревизий и др.).

9. Стены, потолки, дверные полотна, подоконники, оконные рамы и переплеты, рабочая мебель и оборудование должны быть гладкими и обработаны специальными составами для придания им ртутенепроницаемости (приложение 2).

Рабочая поверхность столов, вытяжных шкафов, стендов испытаний, сиденья стульев, внутрицеховая тара и т. п. должны быть сделаны из непористых материалов, таких как пластмассы, генетике, текстолит, винипласт и др. Столы не должны иметь под рабочей поверхностью ящиков.

Примечание: пользование мягкой и деревянной мебелью, а также матерчатыми подстилками на сиденьях в помещениях, где ведутся работы с ртутью, воспрещается.

10. В помещениях, где ведутся работы с ртутью или имеется возможность загрязнения ртутью, температура воздуха в холодный и переходный периоды в них должна поддерживаться в пределах 16—18°, а в теплый период года не должна превышать 18—21° С.

Во всех остальных помещениях производств люминофоров и люминесцентных ламп температурный режим устанавливается в соответствии с СН 245-71.

III. Требования к технологическим процессам и производственному оборудованию

11. Производственные процессы получения люминофоров и изготовления люминесцентных ламп должны быть максимально механизированы. Оборудование должно исключать выделение в производственные помещения пыли, паров и газов.

12. Процессы, которые могут сопровождаться образованием пыли, паров и газов как в производстве люминофоров

(операции получения химически чистых солей, их взвешивание и смешивание, получение сульфидов и их промывка, просев сульфидов, приготовление шихты, наполнение шихтой кюветов перед прокалкой, обработка сульфидных светосоставов, фасовка готовых люминофоров и др.), так в производстве ламп и электроннолучевых трубок (взвешивание люминофоров и их смешивание, приготовление лака и суспензии) следует производить в вытяжных шкафах боксах или аппаратах, обеспеченных аспирацией.

Рабочие поверхности вытяжных шкафов и боксов должны покрываться облицовочной плиткой или другими гладкими материалами.

13. Транспортировка солей, шихты и люминофоров должна производиться в закрытой таре, исключающей возможность выделения пыли.

Размеры тары, предназначенной для перемещения материалов вручную, должны допускать размещение ее в вытяжных шкафах и быть такими, чтобы вес тары вместе с материалами не превышал установленных норм.

14. Размол шихты должен производиться влажным способом. Загрузка шихты в мельницы и их выгрузка в производстве люминофоров, загрузка люминофоров и лака в мельницы и выгрузка суспензии в производстве ламп должны производиться в условиях, максимально ограничивающих поступление пыли или паров растворителей в помещение (загрузка увлажненной шихты, выгрузка мельницы через направляющее приспособление, одетое на горловину мельницы, прием шихты в емкости с отверстиями, пригнанными к размеру направляющего приспособления и т. д.).

15. Просев шихты и люминофоров должен производиться на вибрационных ситах закрытого типа, обеспеченных аспирацией.

16. Ультрафиолетовые лампы, предназначенные для контроля люминофоров, должны быть максимально укрыты в арматуре, обеспечивающей надежную защиту от ожогов.

17. Источники значительных выделений тепла (прокалочные печи, печи выжигания нитроклетчатки, электропечи на откачных постах и полуавтоматах откачки и др.) следует обеспечить устройствами и приспособлениями (щиты, экраны, двухслойные экраны, с подачей холодной воды и т. п.), предотвращающими или резко ограничивающими выделение конвекционного и лучистого тепла в рабочее помещение. При этом температура нагретых поверхностей оборудования и ограждений в местах нахождения работников не должна превышать 45°.

18. Расположение оборудования в откачном зале должно обеспечивать возможность уборки любой части помещения. Для обеспечения возможности уборки пола под мебелью, последняя в помещениях, где возможно загрязнение ртутью, должна быть установлена на ножки, на высоту от пола не менее 20 см.

19. Конструкция откачных полуавтоматов должна максимально исключить возможность выделения мелкодисперсной ртути. Остатки штенгеля должны сбрасываться в сосуд с 1%-раствором $KMnO_4$.

20. При работе на откачных постах дозировочные краны должны иметь специальные крепления, исключающие возможность выскакивания кранов под давлением ртути и воздуха. Смазку кранов следует производить одновременно на всех постах.

Ртуть из кранов следует выливать в специальные сосуды, подставляя при этом эмалированный лоток.

21. Запасы ртути должны храниться в шкафах под вытяжной вентиляцией или в железной посуде с винтовыми пробками, или в стеклянной посуде с резиновыми пробками, или в запаянной стеклянной посуде.

22. Стеклянные отходы (штенгели и бой), загрязненные ртутью, а также бракованные лампы, наполненные ртутью, должны собираться в отдельной плотно закрывающейся таре в специально выделенном помещении, где их механическим путем следует дробить, а затем либо отделять ртуть от стекла с последующим использованием ее в производстве, либо заливать подкисленным 1% раствором $KMnO_4$ и выдерживать в течение 1,5—2 часов в емкости. После этого раствор сливается и отстаивается. Осадок сорбента должен собираться в сборник для ртутных отходов.

Стекольный бой после очистки может поступать либо на переработку, либо собираться вместе с прочими стекольными отходами.

Хранение не используемой битой ртутной аппаратуры и ламп в рабочих помещениях запрещается.

23. При работе на откачных полуавтоматах и откачных постах остающиеся штенгели должны собираться в емкости, наполненные 1% раствором $KMnO_4$. На откачных полуавтоматах штенгели должны поступать в емкости с помощью направляющего приспособления.

24. Заливка ртути в откачные посты и дозирующие головки полуавтоматов должна производиться специально выделенным и тщательно проинструктированным работником. Заливку ртути следует вести дозирующими устройствами,

исключающими возможность ее разлива. Детали, протираемые при заливке, следует укладывать на специальные лотки.

Регулировка дозирующих головок производится осторожно с использованием приспособлений, исключающих разлив ртути.

25. На откачных полуавтоматах и откачных постах должны устанавливаться паромасляные насосы. Выхлопы насосов должны подключаться к форвакуумной системе и подвергаться очистке на скруберах, орошаемых крепким раствором $KMnO_4$ или на установках НИИОГАЗа с дробленным пиролюзитом, с сернистым или йодированным углем.

Масло в насосах, загрязненное ртутью, должно периодически сменяться и утилизироваться по согласованию с местной санитарной службой.

26. Весь ремонт ртутной аппаратуры и насосов должен производиться в специальном помещении, где перед ремонтом насосы, дозирующие головки, арматура и др. ртутное оборудование должно быть механически очищено от ртути.

27. Во всех помещениях производства люминесцентных ламп, где возможен разлив ртути, должно систематически производиться исследование воздушной среды на содержание паров ртути.

IV. Требования к вентиляции и освещению

28. Все вентиляционные установки в производствах люминофоров, люминесцентных ламп и электроннолучевых трубок должны содержаться в полной исправности и систематически подвергаться проверке на эффективность их работы.

29. Вентиляция должна пускаться за 30 минут до начала работы и не останавливаться в течение 30 мин. после окончания работы. В откачном зале часть вентиляционных систем должна работать постоянно, осуществляя круглосуточное проветривание.

30. Вентиляционные и технологические выбросы, содержащие пары ртути должны подвергаться очистке, обеспечивающей содержание ртути в атмосферном воздухе, в концентрациях, не превышающих установленные предельно допустимые.

31. В помещениях, где приготовляются люминофоры и производятся работы со ртутью, осветительные установки должны выполняться с расчетом на их легкую и доступную очистку. Светильники и пусковая аппаратура участков, где возможно выделение паров ртути должны быть в закрытом исполнении.

V. Санитарно-бытовое обеспечение.

32. Состав бытовых помещений следует назначать: в производстве люминофоров —

III «а» (приготовление люминофоров)

II «б» (прокалка и др. работы сопровождающиеся выделением тепла);

в производстве люминесцентных ламп —

III «а» (работы связанные со ртутью)

II «б» (работы сопровождающиеся выделением тепла)

I «а» (остальные виды работ).

VI. Требования к содержанию и уборке помещений

32. Содержание производственных и бытовых помещений должно отвечать общим положениям «Инструкции по санитарному содержанию промышленных предприятий».

34. Во всех рабочих помещениях производства люминофоров и люминесцентных ламп, где имеется пылеобразование необходимо ежедневно производить уборку влажным способом, с обязательным мытьем поверхности столов и шкафов. Полную уборку помещений (мытье стен, окон, дверей) следует производить не реже одного раза в месяц.

35. Особое внимание должно быть уделено уборке откачного зала и других помещений, где возможен разлив ртути. В этих помещениях в процессе работы и по окончании ее должна производиться тщательная очистка рабочих мест и аппаратуры от всех мельчайших капель ртути.

У мест интенсивного разлива мелкодисперсной ртути (откачные полуавтоматы) следует проводить в течение дня систематическое обмывание поверхности пола проточной водой путем устройства напольного водяного коллектора. При этом необходимо обратить особое внимание на гидроизоляцию пола.

Очистку можно проводить также с помощью мощного пылесоса или шлангов, присоединенных к форвакуумной системе, при этом на пути отсоса должна вводиться ловушка для капель ртути (двухгорловая склянка дрекселя и т. п. с водой). Таким же образом следует собирать при ее случайном разливании.

У входов в помещения, где ведутся работы с ртутью, должны быть углубления с демеркуризационными ковриками.

35. Уборка пола в помещениях, где возможен разлив ртути ,должна производиться не менее 2-х раз в день влажным способом, при этом уборочные тряпки должны смачиваться подкисленным марганцевым раствором (1 г. $KMnO_4$ на 1 литр

воды с добавлением 5 мл соляной кислоты), а после протирания пола тщательно прополаскиваться в ведре. Из ведра загрязненный раствор сливается в канализацию, а оставшийся на дне осадок, содержащий ртуть, собирается в специальную посуду для ртутных отходов.

Не реже двух раз в месяц производится полная уборка помещений, включая в себя обметание потолка, промывку теплой мыльной водой стен, мебели, оконных стекол, рам, подоконников, дверей, осветительной арматуры, коммуникаций и т. д.

37. Для уборки помещений, где возможно ртутное загрязнение, необходимо иметь отдельные щетки, ведра и тряпки, использование которых в других помещениях запрещается. Инвентарь для отличия должен быть окрашен в красный цвет и храниться в закрываемом шкафу, обеспеченном вытяжной вентиляцией.

37. Для собирания загрязненной ртути (ртуть, собранная при уборке, при разливе, отходы ртути) должна иметься банка с притертой пробкой; выливание ртути в канализационные раковины не допускается.

Вата и тряпки, которыми протирают краны и другие части откачных постов и др. ртутной аппаратуры полуавтоматов, должны собираться в бачках, наполненных 1% раствором $KMnO_4$.

38. Помещения, где производится работа с ртутью и возможен разлив, должны не менее одного раза в год ремонтироваться с обновлением покрытия бетонного пола, оборудования, мебели, а в случае необходимости и стен.

VII. Средства индивидуальной защиты и личная гигиена работающих

40. Спецодежда и спецобувь должны выдаваться в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочих и служащих», утвержденными Государственным Комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и зарплаты и Президиумом ВЦСПС (постановление № 1097/11-27 от 30.12.59 г.) и нормами по соответствующей отрасли промышленности.

41. Для спецодежды нужно применять хлопчатобумажную ткань с максимально гладкой поверхностью, например: сатин, молескин. Цвет ткани должен быть светлым. Халаты должны застегиваться сзади *.

*Способ стирки спецодежды см. приложение № 3.

42. В помещениях, где ведутся работы с ртутью, запрещается пребывание персонала без спецодежды и спецобуви. При выходе из указанных помещений рабочие должны снимать халат, косынку или шапочку и обувь.

Хождение персонала в другие помещения производства без предварительного переодевания не допускается.

42. Все манипуляции с люминофорами и суспензией следует проводить в хлорвиниловых или резиновых перчатках. После окончания работы перчатки перед снятием с рук нужно тщательно вымыть. При разрыве или проколе перчатки должны быть заменены другими.

44. Перед приемом пищи лица, занятые на операциях получения люминофоров, приготовления суспензии и лица, работающие с ртутью, должны тщательно мыть руки и прополаскивать рот слабым раствором перманганата калия.

Прием пищи и хранение пищевых продуктов в рабочих помещениях категорически запрещается.

45. По окончании работы, лица, занятые в производстве люминофоров, после предварительной очистки рук должны смазывать руки ожиряющими мазями (вазелин с ланолином и др.).

Лица, работающие в контакте с ртутью, по окончании работы, должны принять душ, прополаскать рот и почистить зубы.

46. В помещениях, где проводятся работы с ртутью, должны быть вывешены правила внутреннего распорядка, включающие специальные пункты по безопасным способам работы с ртутью и ртутными приборами, а также мерам личной профилактики.

VIII. Санитарно-производственный инструктаж и медицинские осмотры

47. Все работающие с люминофорами и с ртутью должны быть ознакомлены с правилами работы и мерами личной гигиены. В процессе работы этот инструктаж должен проводиться не реже 2 раз в год с последующей проверкой знаний.

49. Все лица, поступающие на работу по изготовлению и применению люминофоров, а также лица, поступающие на работу в откачной зал и другие помещения, где имеется контакт с ртутью, должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Министра здравоохранения СССР, согласованным с ВЦСПС.

Придание ртутенепроницаемости конструкциям полов для помещений, где ведутся работы с применением ртути

Ртутенепроницаемость бетонов достигается путем:

а) обработки их сначала 10% раствором хлористого кальция — обильное орошение при помощи краскопульта, а затем 3% раствором фтористого натрия;

б) обработка их растворами солей кремнефтористоводородной кислоты (флюатами). Флюатированию можно подвергать также материалы, не содержащие известь, например, кирпич и песчаник. В этом случае обрабатываемый материал вначале пропитывают аванфлюатом — раствором, содержащим кальциевые соли, а затем обрабатывают флюатом.

Если покрытие пола выполняется из сборных железобетонных плит, швы между ними перед обработкой их химическими растворами заделывают расширяющимся цементом, который тотчас же уплотняют чеканкой; затем пол в этих местах смачивают водой и на каждый шов накладывают груз. После этого в течение суток заделанные швы увлажняют через каждые 2 часа, а затем двое суток после выдержки их в сухом состоянии пол и заделанные швы обрабатывают химическими составами для придания им ртутенепроницаемости, как это сказано выше.

В откачных залах поверхность бетонного покрытия после высыхания с помощью краскопульта многократно орошают раствором жидкого стекла (уд. веса 1,07—1,09, модуля 2,6—2,9), причем орошение должно быть настолько частым, чтобы пол в течение 8 часов оставался влажным. Через 16 часов после этого пол в течение 8 часов орошают раствором хлористого кальция (уд. веса 1,12—1,15). Такую обработку раствором жидкого стекла и раствором хлористого кальция повторяют три раза.

Релин (резиновый линолеум) — соединение листов релина производят внахлестку (с подрезкой слоев) при помощи резинового клея или путем вулканизации с прокладкой между стыками листов тонкой полоски сырой резины.

Полихлорвиниловый пластик прикрепляется к бетонному основанию мастикой на основании клея БФ-4 с последующим прокатыванием горячими катками. Швы между листами пластиката сваривают особыми горелками или с помощью высокочастотной сварки.

Винипласт — обладает хорошими электроизоляционными и механическими свойствами, абсолютно ртутенепроницаемым и является одним из наилучших материалов для покрытия полов, лабораторных столов, рабочей поверхности вытяжных шкафов и т. д. Швы между листами винипласта сваривают при помощи специальных горелок или высокочастотной сварки.

Примечание: более подробные данные о свойствах покрытий, способах испытаний и рекомендуемых для их приклеивания мастиках и клеях приведены в соответствующих главах СНиПа.

Придание ртутенепроницаемости деревянным конструктивным элементам и рабочей мебели

Деревянные конструктивные элементы здания, деревянные части технологического оборудования и древесина мебели должны быть сухими (влажность не выше 12%).

Защищаемая поверхность должна быть ровной, гладкой и тщательно зашлифованной. Удалена пыль, жировые загрязнения удалены растворителем Р-4 или сольвентом.

Защита от сорбции ртутных паров достигается:

а) огрунтовкой поверхности шпаклевкой ХВШ-4, ПХВШ-23 или перхлорвиниловой эмалью, разбавленной растворителем Р-4 до вязкости 18—20 сек, по вискозиметру ВЗ4 при температуре 20° в один слой.

При одновременном воздействии ртути и агрессивных сред должен применяться грунт ХВГ-26.

б) Окраска прошпаклеванных поверхностей эмалями типа ПХВ разных цветов в два слоя. При наличии одновременного действия ртути и агрессивных сред — эмалями типа ХСЭ.

в) Покрытие поверхности перхлорвиниловым лаком марки ПХВ или смесью эмалей ПХВ с указанным лаком в соотношении 1 : 1 по объему. При наличии агрессивных сред поверхность покрывается лаком ХСЛ.

Порядок механизированной стирки спецодежды

1. Перед стиркой спецодежда обеспыливается. Обеспыливание должно производиться с учетом предотвращения загрязнения воздуха пылью, содержащей примеси ртути.

2. Обеспыленная спецодежда загружается в барабан стиральной машины и промывается 30 мин холодной водой.

3. Промытая холодной водой спецодежда заливается мыльно-содовым раствором из расчета 4 л. на один килограмм одежды и стирается в течение 30 минут при температуре 70—80° С.

4. Простиранная спецодежда промывается в барабане сначала горячей, затем холодной водой для удаления щелочи и в течение 30 мин. подвергается обработке 1—2% раствором соляной кислоты.

5. Вторую стирку спецодежды щелочным раствором проводят при температуре 70—80° в течение 20 мин.

6. Затем одежду промывают холодной водой, накрахмаливают, отжимают, высушивают и проглаживают.

Стирка по указанной схеме обеспечивает удаление ртути на 96—99%.

7. Спецодежда перед сдачей в коммунальные прачечные должна замачиваться в иодистом растворе с последующим отбеливанием раствором сернистого натрия.

Л 57779 от 2/VIII-1972 г. Зак. 1581 Тир. 2000

Типография Министерства здравоохранения СССР