МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА

ПРИ ОКРАСОЧНЫХ РАБОТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ РУЧНЫХ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

Москва, 1974 г.

gost.e-ecolog.ru

Настоящие правила разработаны при участии Всесоюзного Центрального научно-исследовательского института Охраны труда ВЦСПС, Научно-исследовательского института технологии лакокрасочных покрытий, Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожной гигиены Главсанупра МПС.

Правила согласованы с Государственным Комитетом Совета Министров СССР по делам строительства и Всесоюзным Центральным Советом Профессиональных Союзов.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель Министра
здравоохранения СССР—
Главный санитарный врач СССР
П. Н. Бургасов
№ 991—72
22 сентября 1972 г.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА

Лакокрасочная промышленность выпускает широкий ассортимент материалов для защитных и декоративных покрытий различных изделий, свойства которых зависят от составляющих их компонентов.

Лакокрасочные материалы (грунты, лаки, эмали), в состав которых входят пленкообразующие (алкидные, перхлорвиниловые, эпоксидные, полиуретановые, полиакриловые и др. смолы, нитроцеллюлоза, битум), пигменты, пластификаторы, растворители и разбавители, являются токсичными (опасными) материалами, которые могут оказать вредное воздействие на здоровье рабочих—маляров.

Нанесение лакокрасочных материалов на поверхность изделий осуществляется различными методами. Из них наиболее широкое распространение в промышленности получил метод ручного пневматического распыления. В последнее время также находит применение метод безвоздушного распыления и метод окраски в электрическом поле высокого напряжения.

Окраска изделий методами ручного распыления сопровождается загрязнением воздушной среды рабочего помещения парами растворителей и красочного аэрозоля. Наибольшее загрязнение воздуха наблюдается при применении метода пневматического распыления (потери лакокрасочного материала на туманообразование в среднем составляют 20—30%, а в некоторых случаях достигают 50—70%).

Безвоздушное распыление лакокрасочных материалов сопровождается менее интенсивным туманообразованием. Поступление красочного аэрозоля в воздух уменьшается в несколько раз. Загрязнение воздуха парами растворителя также несколько уменьшается.

Применение электрокраски значительно уменьшает загрязнение воздуха красочным аэрозолем и парами растворителя, в сравнении с окраской пневматическим распылителем.

Наиболее вредными компонентами лакокрасочных материалов являются органические растворители и разбавители (составляющие для большинства лакокрасочных материалов

около 50—70%), отвердители для эпоксидных и полиуретановых материалов, отдельные пигменты (особенно свинецсодержащие), пластификаторы и некоторые синтетические смолы.

Растворители могут вызывать острые или хронические отравления. Почти все оказывают влияние на центральную нервную систему: при невысоких концентрациях появляются признаки возбуждения, а при высоких — наркоза.

Некоторые растворители, в частности, ароматические углеводороды, оказывают токсическое действие на кровь; спирты, бензины, ацетон и др. — раздражают слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей, а также могут вызвать кожные профессиональные заболевания.

Из пигментов наиболее вредными являются свинцовые соединения.

Свинец может поступать в организм рабочего в составе пыли через дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт, с загрязненных рук (во время еды, курения) и вызывать изменения в нервной и сердечно-сосудистой системах, в крови и др.

Вредность различных синтетических смол, входящих в состав лакокрасочных материалов, обуславливается наличием в них испаряющихся мономеров (формальдегида, стирола, изоцианатов, хлорбензола и др.), а также пластификаторов (трикрезилфосфата, савола, аминов и др.).

Эпоксидные и полиуретановые лакокрасочные материалы обладают особой токсичностью, вследствие входящих в их состав отвердителей (изоцианаты, амиды и др.).

У рабочих, работающих с эпоксидными эмалями, наблюдаются кожные заболевания, а также функциональные расстройства нервной системы, конъюнктивиты, катаральные состояния верхних дыхательных путей и др.

Чтобы обеспечить нормальные условия труда и избежать профессиональных заболеваний рабочих (маляров), окраска изделий методами ручного распыления должна применяться при выполнении требований, изложенных в настоящих правилах.

1. Область применения

1.1. Настоящие правила разработаны взамен «Санитарных правил при пульверизационной окраске в машиностроении», утвержденных Главным Госсанинспектором СССР 9.IX.57 г. № 260—57.

1.2. Правила являются обязательными при проектировании вновь сооружаемых, реконструкции и эксплуатации

установок для окраски изделий методами ручного распыления: пневматического, безвоздушного, в электрическом поле высокого напряжения.

1.3. Наряду с настоящими правилами следует также выполнять санитарные требования, приведенные в соответствующих нормативных документах, согласованных и утвержденных в установленном порядке.

2. Требования к технологии и производственному оборудованию

2.1. Организацию технологических процессов и устройство производственного оборудования следует производить в соответствии с требованиями «Санитарных правил организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию».

2.2. Применяемые в окрасочных цехах (отделениях) лакокрасочные материалы, растворители и разбавители должны соответствовать установленным на них ГОСТам, ТУ или МРТУ и иметь паспорта, в которых должно быть указано процентное содержание свинцовых соединений, отвердителей и по отдельным составляющим—летучая часть.

2.3. На таре с лакокрасочным материалом, растворителем, поступающим на склад, должна быть наклейка или бирка с точным названием и обозначением этих материалов, а для материалов, содержащих свинец,—также процентное содержание последнего.

2.4. Применение лакокрасочных материалов неизвестного состава, а также их хранение на складах лакокрасочных материалов не допускается.

2.5. Импортные лакокрасочные материалы неизвестного состава должны иметь санитарно-химические заключения о возможности их применения или рекомендации фирмы об условиях их применения.

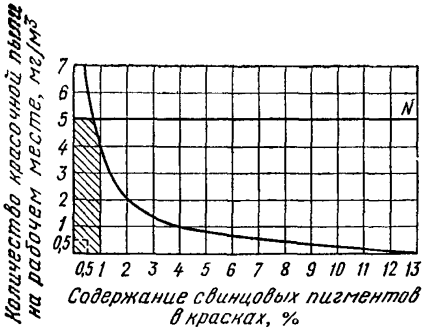

Рис. 1

2.6. Применение лакокрасочных материалов с содержанием в них свинцовых пигментов допускается в количестве до одного процента при окраске изделий методами ручного распыления, а с более высоким содержанием свинца—при условии обеспечения в воздухе рабочих помещений до предельно допустимой концентрации красочной пыли в количестве, соответствующем данным рис. 1, но не более 5,0 мг/м³.

2.7. При окраске ручным распылением запрещается применять: лакокрасочные материалы, содержащие свинец, при окраске внутри емкостей и сосудов;

лакокрасочные материалы: перхлорвиниловые, стирольные и фенольные при окраске внутренних поверхностей подвижного состава (вагонов, троллейбусов и др.);

лакокрасочные материалы, содержащие хлорированные углеводороды и метанол.

2.8. Запрещается применять бензол, пиробензол в качестве растворителей и разбавителей для лакокрасочных материалов, а также для обезжиривания. Во всех случаях, где это возможно, следует ограничивать применение толуола, ксилола и сольвента в лакокрасочных материалах (до 15%).

2.9. Для пентафталевых эмалей типа ПФ-133 должны применяться в качестве растворителя сольвент и уайтспирит.

2.10. Применение эпоксидных, полиуретановых и др. высокоопасных лакокрасочных материалов для окраски изделий методом ручного распыления разрешается только в вентилируемых камерах и при обеспечении работающих защитными индивидуальными средствами.

2.11. Во всех случаях, где это возможно, отвердитель гексаметилендиамин для эпоксидных лакокрасочных материалов следует заменять менее токсичным отвердителем (например, полиэтиленполиаминами, полиамидами и др.).

2.12. Приготовление рабочих составов лакокрасочных материалов и разбавление их растворителями следует производить в краскозаготовительном отделении или в специально отведенных для этого местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

2.13. При перемешивании или переливании лакокрасочных материалов и растворителей следует пользоваться защитными очками, во избежание попадания брызг в глаза рабочего, а также защищать кожу рук.

2.14. Переливание лакокрасочного материала в рабочую посуду следует производить на поддоне с бортиками.

2.15. Перелив краски и растворителей из бидонов в емкости свыше 10 кг, для приготовления лакокрасочных материалов, должен быть механизирован при соблюдении условий, исключающих образование статического электричества.

2.16. Все операции по приготовлению эпоксидных лакокрасочных материалов с отвердителем и разбавление их растворителями должны производиться в специально выделенном вытяжном шкафу.

2.17. Отходы эпоксидных и свинецсодержащих лакокрасочных материалов запрещается сливать в канализацию. Они должны собираться в специальную закрытую емкость и выноситься из помещения для утилизации или уничтожения в места, отведенные по согласованию с пожарной службой предприятия и местными органами Государственного санитарного надзора.

2.18. Лакокрасочные материалы к местам потребления должны подаваться в готовом к употреблению виде централизовано, по трубам (при потреблении свыше 200—250 кг лакокрасочных материалов в смену).

При небольшом расходе лакокрасочных материалов подача их к местам потребления осуществляется в плотно закрытой таре с помощью наземного транспорта.

2.19. Тара, в которой находятся лакокрасочные материалы, должна быть исправной, плотно закрывающейся, небьющейся. Пользование для этой цели стеклянной посудой воспрещается.

2.20. Все процессы окрашивания должны производиться, как правило, в специальных камерах или на определенных участках, оборудованных местной вытяжной вентиляцией, чтобы исключить возможность распространения вредных веществ по помещению окрасочного цеха.

2.21. Транспортные проемы камер рекомендуется оборудовать тамбурами длиной не менее 1 м, на входном проеме предусматривать гибкие шторки.

Между окрасочными и сушильными камерами, соединенными конвейерами, следует предусматривать вентилируемое укрытие.

2.22. Камеры следует оборудовать специальными устройствами, облегчающими работу (конвейерами, вращающимися столиками, напольными кругами и др.).

2.23. При окраске крупногабаритных изделий должны быть предусмотрены для удобства работы соответствующие приспособления (передвижные подмостки, тележки велосипедного типа, тележки с платформой и др.). Перед началом работы их состояние должно проверяться техническим персоналом.

2.24. В окрасочных камерах с боковым отсосом воздухоприемное отверстие располагается за изделием, напротив рабочего проема. Объем удаляемого из камер воздуха определяется по средней скорости всасывания в открытые проемы с уче-

том метода нанесения и опасности применяемого лакокрасочного материала (табл. 1).

2.25. При окрашивании крупных изделий, устанавливаемых неподвижно в окрасочной камере, загрязненный воздух удаляется через напольную решетку, которую рекомендуется располагать по центру камеры под изделием.

Размеры решетки выполняются по конфигурации изделия. По возможности она должна быть больше габаритных размеров изделий. Скорость удаляемого воздуха в живом сечении решетки можно принимать в пределах 2—6 м/сек.

Изделие устанавливается на такой высоте от решетки, чтобы скорость подтекания воздуха была не больше скорости на решетке.

Таблица 1

Расчетные (средние) скорости всасывания воздуха в проемах окрасочных камер (кабин) с боковым отсосом при ручной окраске

Метод нанесения	Лакокрасочные материалы	Расчетная средняя скорость м/сек
Пневматическое распыление	Содержащие диизоцианат, эпоксидные, полиуретановые и акриловые соединения	1,7
То же	Содержащие свинцовые соединения или ароматические углеводороды	1,3
»	Не содержащие ароматических углеводородов, диизоцианатов и свинцовых соединений	1,0
Безвоздушное распыление	Содержащие свинцовые соединения или ароматические углеводороды	0,7
То же	Не содержащие свинцовых соединений ароматических углеводородов, диизоцианатов и др	0,6
Безвоздушное электростатическое распыление	Содержащие свинцовые соединения или ароматические углеводороды	0,5
То же	Не содержащие свинцовых соединений и ароматических углеводоров	0,4
Пневмоэлектростатическое и центробежное распыление		0,4

Приточный воздух подается или подсасывается сверху равномерно по всей площади потолка камеры. Следует использовать подшивной потолок, оборудованный фильтрующими кассетами.

2.26. Объемы воздуха, удаляемого из камер с нижним отсосом, в зависимости от токсичности применяемого лакокрасочного материала и метода распыления, на 1 м^2 суммарной площади горизонтальной проекции изделия и площади проходов вокруг него шириной не менее 1,2 м, принимаются по табл. 2.

2.27. При окрашивании изделии в камерах с постоянным рабочим местом маляр должен располагаться вне камеры, у открытого проема таким образом, чтобы при боковом отсосе факел лакокрасочного материала имел направление в сторону воздухозаборного отверстия. В случаях, когда маляр в процессе окраски должен находиться внутри камеры, перемещаясь по всей ее площади, осуществляется нижний отсос загрязненного воздуха с верхним притоком.

При окраске изделий одновременно несколькими рабочими с двух сторон они должны располагаться в шахматном порядке.

2.28. Окрашивание особо крупногабаритных изделий простой конфигурации (например, вагоны, троллейбусы и т. п.) следует проводить на ограниченном участке изделия с периодическим передвижением изделия относительно вентиляционной установки или последней относительно изделия.

2.29. При окрашивании особо крупных изделий объемы воздуха вытяжной вентиляции ограниченного участка, на котором изделие окрашивается в данный момент, рассчитывается исходя из условия обеспечения скорости отсасывающего воздуха на рабочем месте не менее 1 м/сек.

Для окрашивания крупных изделий распылением, как правило, следует применять автоматизированные методы нанесения.

2 30 При бескамерном окрашивании уникальных крупногабаритных изделий на участках, оборудованных вытяжкой через решетки в полу, воздух отсасывается равномерно по всей площади решетки.

Изделия размещаются в центре решетки, но не ближе 300 мм от ее края. Высота изделия не должна превышать 0,75 м от меньшего размера решетки и быть не более 2 м (не считая отдельных выступающих частей – стоек, шпинделей и т. д.).

Объемы вытяжного воздуха на 1 м^2 габаритной площади решетки принимаются по табл. 2.

2.31. Окраска уникальных крупногабаритных изделий (высотой до 2 м),для которых невозможно предусмотреть постоянных постов окрашивания, может производиться на открытых участках (без камер), оборудованных вытяжкой через решетки в полу (под изделием).

2.32. При бескамерном окрашивании изделий высотой более 2 м на участках, оборудованных решетками в полу, последние ограждаются несгораемыми перегородками облегченного типа, установленными на 0,5 м выше изделия.

2.33. В виде исключения, допускается проводить окрашивание в сборочном цехе непосредственно на местах сборки без

устройства специальной вентиляции. При этом обязательно должны быть выполнены следующие условия:

а) проведение окрасочных работ в периоды, когда другие работы в цехе не производятся;

б) проветривание помещения за счет имеющихся вытяжных вентиляционных установок;

в) снабжение маляров респираторами с принудительной подачей воздуха для дыхания.

2.34. Окраску внутренних поверхностей крупногабаритных изделий (вагоны, локомотивы) запрещается производить ручным методом пневматического распыления, заменяя его методом безвоздушного распыления.

Таблица № 2

Расчетные объемы отсасываемого воздуха для камер с нижним отсосом и напольных решеток

№№ п/п.	Применяемые способы окраски	Расчетные объемы воздуха, м³/час: Для камер с нижним отсосом на 1 м² суммарной площади горизонтальной проекции изделия и площади проходов вокруг него	Расчетные объемы воздуха, м³/час: Для бескамерной окраски на решетках на 1 м² габаритной площади решетки	Лакокрасочные материалы
1.	Пневматический*	1800	2200	Не содержащие свинец и ароматические углеводороды
		2200	2500	Содержащие свинец и ароматические углеводороды
2	Безвоздушный	1200	1350	Не содержащие свинец и ароматические углеводороды
		1500	1700	Содержащие свинец и ароматические углеводороды
3	Гидроэлектростатический		900	Не содержащие свинец и ароматические углеводороды
			1100	Содержащие свинец и ароматические углеводороды
4	Пневмоэлектростатический		900	

* При использовании для распыления краскораспылителя ЗИЛ объемы вентиляционного воздуха увеличиваются приблизительно в 1,5 раза.

2.35. При окрашивании внутренних поверхностей самолетов, цистерн и т. п. необходимо предусматривать в них не менее двух проемов, люков с противоположных сторон: один для вытяжки, другой — для подсоса свежего воздуха; скорость подсасываемого воздуха в проеме не должна превышать 5—7 м/сек. Окрашивание следует начинать со стороны проема (люка) для вытяжки воздуха. При этом маляру необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты с подачей воздуха под маски (типа респиратора РМП-62). Работа должна периодически прерываться с выходом маляра из емкости (на 15 мин. через каждый час работы).

2.36. Воздух, отсасываемый из окрасочных камер, кабин и напольных решеток, подвергается очистке от образующегося аэрозоля лакокрасочного материала. Очистка должна производиться, как правило, «мокрым» способом в гидрофильтрах (см. «Указания по проектированию камер для окраски распылением с унифицированными элементами вентиляционных устройств», изд. ВЦНИИОТ).

2.37. При окрашивании ручными центробежными электростатическими распылителями допустимо устройство упрощенной вентиляции. Воздухообмен в помещении рассчитывается исходя из условий разбавления вредных выделений паров растворителей до предельно допустимых в соответствии с санитарными нормами проектирования промышленных предприятий.

2.38. Во избежание увеличения туманообразования при выполнении окрасочных работ следует строго соблюдать оптимальные режимы окраски ручным распылением согласно указаниям по эксплуатации этих установок.

2.39. Окраска методами безвоздушного или электрораспыления должна производиться на рабочих постах, оборудованных механической местной вытяжной вентиляцией.

Устройство только общеобменной вентиляции не разрешается, так как она не обеспечивает нормальных санитарно-гигиенических условий труда.

2.40. Установки для ручного электрораспыления (с расходом лакокрасочного материала до 60 г/мин.) могут применяться в помещении, оборудованном общей приточной и местной вытяжной вентиляцией панельного типа на участке окраски.

2.41. Электрораспылитель при окраске следует держать перпендикулярно к поверхности окрашиваемого изделия во избежание отражения лакокрасочного материала.

2.42. При использовании ручных установок с перемещением их по помещению они должны быть оборудованы на легко передвигаемых тележках.

2.43. Оборудование и контрольно-измерительные приборы должны обеспечивать безаварийность, контроль, регулирование и поддержание стабильности технологического процесса.

2.44. Эксплуатация и уход за окрасочным и др. технологическим оборудованием и аппаратурой должен осуществляться в соответствии с рабочими инструкциями по эксплуатации и обслуживанию их, включающими требования по технике безопасности, сантехническим и гигиеническим мероприятиям.

2.45. Окрасочное оборудование, аппаратуру, инструмент очищают ежедневно, после окончания смены, при работающей вентиляции.

2.46. Уход за окрасочным оборудованием, аппаратурой и вентиляционными устройствами производить по графику, согласованному с пожарной инспекцией и утвержденному главным инженером предприятия.

2.47. Для удобства и облегчения очистки внутренних стенок окрасочных камер их следует покрывать тавотом или другим материалом и периодически, не реже одного раза в неделю, очищать вместе со слоем налипшей краски.

2.48 Очистку промывного канала и системы водораздачи гидрофильтров проводить по мере их загрязнения, но не реже чем через 160 часов работы камеры.

Ванны гидрофильтров очищать регулярно по мере накопления краски в ванне, но не реже одного раза в неделю. От краски, плавающей на поверхности воды — не реже одного раза в смену.

2.49. Для облегчения очистки гидрофильтра рекомендуется применять химические добавки (например, на 1 $м^3$ воды рекомендуется добавлять 20 кг кальцинированной соды).

2.50. При работе форсуночного гидрофильтра следует ежедневно производить осмотр форсунок и их очистку.

2.51. Очистку воздуховодов и вентиляторов производить по мере их загрязнения. Для контроля степени загрязнения предусмотреть на воздуховодах герметически закрывающиеся люки.

2.52. Решетки на всасывающих проемах в камерах и на окрасочных участках следует очищать не реже одного раза в декаду (скребками, или химическим способом).

2.53. При очистке решеток, гидрофильтров, камер необходимо применять респиратор для защиты органов дыхания

2.54. Очистку окрасочного оборудования следует производить инструментом из цветного металла, не дающего искр

2.55. В окрасочных камерах и около них должна соблюдаться чистота. Не допускается загромождение камеры ведрами или бидонами с лакокрасочным материалом, обтирочными концами, тряпками и др.

2.56. Все работы по чистке емкостей для лакокрасочных материалов, растворителей и разбавителей проводить не менее чем двумя рабочими, снабженными индивидуальными средствами защиты.

2.57. Разрешается для протирки изделий применять только хлопчатобумажные ткани. Не допускается использование для этих целеи шерсти, шелка, замши, искусственных синтетических тканей.

3. Требования к санитарно-техническим устройствам

3.1 Посты окраски оборудуются местными отсосами. Воздух, удаляемый местными вентиляционными установками от технологического оборудования, направлять в общую вытяжную систему, по соображениям пожарной безопасности, не разрешается.

3.2. Приточный (наружный) воздух взамен удаляемого местными отсосами следует подавать рассеянно в рабочую или верхнюю зону. При окраске в камерах и перегреве притока (для целей отопления) допускается сосредоточенная подача воздуха.

3.3 Вытяжные воздуховоды камер не должны иметь колпаков; выброс в атмосферу загрязненного воздуха рекомендуется факельным.

3.4. Вентиляционные выбросы, содержащие вредные вещества, должны подвергаться очистке перед выбросом в атмосферу согласно действующим санитарным нормам проектирования промышленных предприятий СН-245-71.

3.5. Эксплуатацию всех вентиляционных агрегатов следует производить по инструкции, определяющей их пуск, обслуживание и остановку.

3.6. Периодически, не реже одного раза в год, следует проводить контрольные испытания вентиляции окрасочных камер с занесением результатов в журнал. Кроме того, контрольные испытания должны проводиться после ремонта или реконструкции и при резком снижении эффективности работы вентиляции камер.

3.7. Для постоянного надзора за исправным состоянием и правильной работой вентиляционных установок выделяется ответственное лицо.

3.8 Температура нагревательных приборов не должна превышать 110°.

У нагревательных приборов следует устанавливать несгораемые решетчатые ограждения (съемные).

3.9. Установка нагревательных приборов в нишах не допускается.

3.10. Для окрасочных камер с нижним отсосом и принудительной подачей воздуха, в связи с повышенными скоростями в рабочей зоне маляра, температура приточного воздуха должна составлять 20—22°.

3.11. Отопление рециркуляционными агрегатами не допускается, как в рабочее, так и в нерабочее время.

3.12. Нормы естественного и искусственного освещения и выбор светильников должны приниматься в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения и требованиями ПУЭ.

3.13. Светильники, размещенные в помещении цеха, следует очищать не реже трех раз в месяц при отключенном токе.

3.14. Шум производственного оборудования на территории и в помещении предприятий не должен превышать установленных действующими санитарными нормами уровней.

4. Требования к санитарно-бытовым помещениям

4.1. Бытовые помещения, их состав, размеры и устройство (гардеробные, душевые, уборные и др.) определяются для окрасочных цехов (участков) в соответствии с нормами проектирования «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий».

4.2. В окрасочном цехе запрещается курение, прием пищи.

4.3. В курительных комнатах для работающих с особо вредными лакокрасочными материалами (эпоксидными, полиуретановыми, а также содержащими свинцовые соединения) устанавливаются умывальники с педальным открыванием кранов. К умывальникам должна подаваться горячая вода.

Все бытовые помещения должны содержаться в чистоте, а их устройство— находиться в исправном состоянии.

5. Требования к содержанию и уборке помещений

5.1. Содержание производственных помещений и рабочих мест должно соответствовать требованиям «Инструкции по санитарному содержанию помещений и оборудования производственных помещений».

5.2 Анализы воздуха должны осуществляться на красочный аэрозоль, свинец (при свинецсодержащих красках) и пары доминирующих растворителей, применяемых при окраске.

5.3. Все производственные помещения и рабочие места должны содержаться в чистоте. Уборка помещений и рабочих

мест должна производиться ежедневно после окончания смены влажным способом.

5.4. Окна, стены и оборудование следует очищать от пыли не реже одного раза в месяц.

5.5. Мытье стен и оборудования растворителями запрещается.

5.6. Для мытья полов и оборудования в помещении устанавливаются водопроводные краны со шлангами.

5.7. Пролитые на пол лакокрасочные материалы и растворители следует немедленно убрать при помощи опилок или сухого песка, а затем протереть ветошью, смоченной растворителем соответствующим лакокрасочному материалу, после чего облитое место вымыть водой с моющим средством.

Отходы лакокрасочного материала должны собираться в закрытую тару и удаляться в места, установленные по согласованию с пожарной охраной и местными органами санитарного надзора.

Уборку эпоксидных лакокрасочных материалов следует производить бумагой, а затем ветошью, смоченной этилцеллозольвом, после чего облитое место вымыть водой с мылом.

5.8. Обтирочные концы, тряпки и ветошь после употребления следует складывать только в стальные ящики, закрываемые крышками и в конце смены выносить из цеха в специальные места, отведенные по указанию органов местной пожарной охраны.

5.9. Во время работы в окрасочном цехе должна действовать механическая вентиляция. При остановке вентиляционных систем необходимо приостанавливать все работы, связанные с выделением вредных веществ.

5.10. Хранение лакокрасочных материалов в производственном помещении не допускается.

5.11. У рабочих мест следует хранить только необходимое количество лакокрасочных материалов в готовом к употреблению виде, не превышающее сменную потребность, причем тара должна быть плотно закрыта.

Хранение лакокрасочных материалов в количестве не превышающем трехсуточной потребности допускается в кладовой при краскозаготовительном отделении.

5.12. Запрещается хранение пустой тары из-под лакокрасочных материалов в рабочем помещении. Тара должна храниться на специальных площадках, плотно закрытая, вдали от производственных помещений.

5.13. Не разрешается загромождать проходы, выходы и рабочие места, а также доступы к средствам пожаротушения в помещении цеха.

6. Спецодежда, спецобувь и индивидуальные защитные приспособления

6.1. В окрасочных цехах работать без спецодежды не разрешается.

6.2 Рабочие окрасочных цехов обеспечиваются бесплатной спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, личной гигиены и защитными приспособлениями в соответствии с «типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим машиностроительных и металлообрабатывающих производств», утвержденными Госкомитетом СМ СССР по вопросам труда и заработной платы и Президиумом ВЦСПС 30.12.59 г. № 1097/27.

6.3. При выдаче, хранении и пользовании спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями следует руководствоваться «Инструкцией о порядке выдачи, хранения и пользования спецодеждой и предохранительными приспособлениями», утвержденной постановлением Государственного Комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и Президиума ВЦСПС № 786, 1960 г.

6.4. Спецодежда, загрязненная лакокрасочными материалами, содержащими свинец, хранится и сдается в стирку отдельно от другой спецодежды.

Примечание: Стирка спецодежды должна производиться механизированным способом в мыльно-содовом растворе с добавлением сульфонафтеновой кислоты в течение 30 мин. при температуре 70—80° С и дополнительной обработкой 1—2% раствором соляной кислоты и 5% раствором поваренной соли.

6.5. При пульверизационной окраске необходимо работать в исправной, плотно застегнутой спецодежде и головном уборе (шлем) или в платке (для женщин). Не допускается ношение одежды из синтетических материалов (нейлон, перлон и т. д.), шелка, способствующих электризации, а также колец и браслетов, на которых аккумулируются заряды статического электричества.

6.6. В случае необходимости предохранения органов дыхания от воздействия красочной пыли и паров растворителей, особенно при применении свинецсодержащих, эпоксидных и полиуретановых лакокрасочных материалов, маляры должны пользоваться респираторами типа РМП-62 с подачей воздуха под маску, защитными очками и др. (приложение 1).

6.7. Для хранения, приема, выдачи, проверки и перезарядки респираторов следует предусматривать специальное помещение (СНиП. П-М, 2-62).

6.8. За хранение, проверку, ремонт, смену поглотителей и дезинфекцию респираторов, масок и др. ответственность несет специальное лицо, выделенное администрацией предприятия.

7. Медико-профилактическое обследование, личная гигиена, инструктаж рабочих.

7.1. Рабочие и инженерно-технический персонал окрасочных цехов проходят предупредительный при приеме на работу и периодические медицинские осмотры согласно приказу Минздрава СССР от 30 мая 1969 г. № 400.

7.2. Лица, имеющие противопоказания по состоянию здоровья, к работе с лакокрасочными материалами и растворителями не допускаются.

7.3. Лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины не допускаются к работам с лакокрасочными материалами, содержащими опасные растворители и свинцовые соединения.

7.4. Рабочие и ИТР окрасочных цехов допускаются к работе только после проведения инструктажа и проверки знаний по технике безопасности и гигиене труда специальной квалификационной комиссией.

Каждый рабочий обязан знать:

а) производственные вредности, связанные с окрасочными работами и характер их действия на организм человека;

б) производственные инструкции по рабочим местам;

в) инструкции по технике безопасности, пожарной безопасности;

г) правила личной гигиены;

д) правила пользования защитными приспособлениями;

е) правила оказания первой помощи.

7.5. Для ручной окраски методами распыления должны быть составлены инструкции по безопасным методам работы и мерам личной гигиены.

7.6. Рабочие инструкции и специальные плакаты должны быть вывешены на видных местах на окрасочных участках и у окрасочных камер.

7.7 Повторный инструктаж и контрольная проверка знаний по производственной санитарии и технике безопасности производится не реже одного раза в полгода с соответствующей отметкой в журнале.

7.8. При изменении технологического процесса, применяемого оборудования, а также при аварийных или несчастных случаях необходимо проводить внеплановый инструктаж.

7.9. Рабочим, соприкасающимся с лакокрасочными материалами, следует проводить мытье рук перед приемом пищи

и после окончания рабочего дня теплой водой с специальным мылом (приложение 2).

7 10. При применении свинецсодержащих материалов мытье рук следует производить сульфированным мылом с предварительным обмыванием 1% раствором кальцинированной соды

Перед приемом пищи и после окончания работ следует тщательно прополоскать рот

7 11 По окончании работы необходимо ежедневно принимать душ

7 12 В окрасочных цехах должны быть аптечки с набором медикаментов и перевязочных средств для оказания первой (доврачебной) помощи при несчастных случаях На видных местах вывешивать плакаты с правилами оказания первой помощи.

8. Физиолого-гигиенические требования к режиму труда и отдыха, рабочему месту маляра

8 1. При окраске крупных изделий рабочее место маляра следует оборудовать передвижным подъемным приспособлением для возможности правильно и удобно проводить окрашивание верхних и нижних поверхностей детали

8 2 В рабочей зоне маляра на окрасочных участках должны быть оборудованы места для сидения

8 3 Работа маляров, связанная с окраской ручными распылителями, должна относиться к категории средней тяжести.

Основная номенклатура средств индивидуальной защиты

№№ пп.	Средства индивидуальной защиты	Применение	Завод-изготовитель
	а) для защиты органов дыхания и глаз		
1.	Изолирующий противогаз ПШ-1, ПШ-2-57	Для защиты от газов, пара и пыли	Тамбовский котельно-механический завод, г. Тамбов, ул. Монтажников
2.	Респиратор РМП-62	»	Завод «Респиратор» г. Орехово-Зуево, Московской обл.
3.	Шланговый респиратор ШР	»	Производственные мастерские Центральной Горно-спасательной станции г. Ворошиловград, ул. К. Маркса д. 45.
4.	Респиратор РУ-60 с соответствующими патронами	От пыли и паров растворителей	Союзглавхимснаб г. Москва.
5.	Очки-моноблок	От пыли	Суксунский опытно-механический завод, пос. Суксун, Пермской обл.
	б) для защиты рук		
1.	ИЭР-1 (паста института Эрисмана)	От воздействия органических растворителей	Казанский химико-фармацевтический завод, г. Казань
2.	Биологические перчатки	»	Добельский химзавод «Сподриба» изготовляются по рецептуре (прил. 2)
3.	Паста ПМ-1 (института ВЦНИИОТ ВЦСПС)	»	По рецептуре (прил. 2)
4.	Фурациллиновая паста.	»	Воронежский химико-фармацевтический завод
5.	Мыло МДМ	Для мытья рук	По рецептуре (прил. 2)
6.	Отмывочное средство «Вало»	»	Завод бытовой химии, г. Каунас, Литовская ССР.
7.	Перчатки защитные из поливинилового спирта на нетканной основе	От воздействия красок и органических растворителей	Заводы Министерства нефтеперерабатывающей и нефтедобывающей промышленности

Приложение 2

Рецептура составов паст и мыла для рук

№№ пп.	Компоненты	Наименование паст и мыла, их составы, %			
		ИЭР-1	Биологические перчатки	ПМ-1	Мыло МДМ
1.	Глицерин	10,0	19,7	12,6	5,0
2.	Каолин	40,0	—	10,1	—
3	Крахмал (картоф.)	—	—	14,1	—
4.	Казеин	—	19,7	—	—
5	Желатин	—	—	2,0	—
6	Тальк.	—	—	8,1	—
7	Спирт этиловый 90° (гидролизный)	—	58,7	1,7	5,0
8	Аммиак (25%)	—	1,9	—	—
9	Вазелиновое масло	—	—	7,5	—
10.	Пемза в порошке	—	—	—	45,0
11.	Вода	38,0	—	43,6	—
12.	Салициловая кислота	—	—	0,3	—
13	Мыло жидкое	—	—	—	45,0
14	Мыло натриевое (строго нейтральное)	12,0	—	—	—

ОГЛАВЛЕНИЕ

Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда 3

1. Область применения 4

2. Требования к технологии и производственному оборудованию . 5

3. Требования к санитарно-техническим устройствам 13

4. Требования к санитарно-бытовым помещениям 14

5. Требования к содержанию и уборке помещения 14

6. Спецодежда, спецобувь и индивидуальные защитные приспособления 16

7. Медико-профилактическое обследование, личная гигиена, инструктаж рабочих 17

8. Физиолого-гигиенические требования к режиму труда и отдыха, рабочему месту маляра 18

Приложения

1 Основная номенклатура средств индивидуальной защиты . . 19

2. Рецептура составов паст и мыла для рук 20

gost.e-ecolog.ru

1615 от 8/XII-1973 г. Зак 838 Тир. 1000

Типография Министерства здравоохранения СССР