Министерство труда и социального развития Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением
Министерства труда
и социального развития
Российской Федерации
от 14 08 2002 № 56

МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА

ПРИ РАБОТЕ С ЭПОКСИДНЫМИ СМОЛАМИ И МАТЕРИАЛАМИ НА ИХ ОСНОВЕ

ПОТ Р М-024–2002

Ввоятся в действие с 31.10.2002

Санкт-Петербург
ЦОТПБСП
2002

gost.e-ecolog.ru

УДК 331.45:678.686(083.13)
ББК 65.247:35.713
М43

М43 **Межотраслевые правила по охране труда при работе с эпоксидными смолами и материалами на их основе. ПОТ Р М-024–2002.** – СПб.: ЦОТПБСП, 2002. – 20 с.

ISBN 5-326-00104-7

УДК 331.45:678.686(083.13)
ББК 65.247:35.713

ISBN 5-326-00104-7

© Центр охраны труда, промышленной безопасности, социального партнерства и профессионального образования, 2002

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1 1 Межотраслевые правила по охране труда при работе с эпоксидными смолами и материалами на их основе (далее – Правила) разработаны в соответствии с действующим законодательством и нормативными правовыми актами, регламентирующими требования охраны труда при переработке пластических масс

1 2 Правила действуют на всей территории Российской Федерации и устанавливают единые требования по охране труда к рабочим местам и организации работ

1 3 Требования настоящих Правил распространяются на организации выполняющие работы, связанные с изготовлением, применением эпоксидных смол и материалов на их основе, а также обработкой готовых изделий, изготовленных на основе связующих из эпоксидных смол и материалов на их основе, независимо от организационно-правовой формы и формы собственности

1 4 Требования, содержащиеся в Правилах, должны учитываться

– при проектировании и проведении производственных (технологических) процессов по изготовлению и применению эпоксидных смол и материалов на их основе, а также при обработке готовых изделий из них

– при проектировании и строительстве новых, реконструкции и техническом перевооружении действующих объектов, на которых проводятся работы по изготовлению и применению эпоксидных смол и материалов на их основе, а также при обработке готовых изделий из них

1 5 Работы с использованием эпоксидных смол и материалов на их основе в организациях, цехах, на участках должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативных актов и настоящих Правил

1 6 На основе Правил в организациях с учетом конкретных условий в установленном порядке разрабатываются или приводятся в соответствие с ними инструкции по охране труда, технологические и эксплуатационные документы

1 7 В соответствии с Федеральным законом от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»[1] работодатель обязан обеспечить безопасные условия труда работникам, занятым изготовлением, применением эпоксидных смол, материалов на их основе, а также обработкой готовых изделий из них.

1 8 На работников в процессе работы с эпоксидными смолами и материалами на их основе могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы

– повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

– повышенная температура поверхности оборудования и изделий при горячем отверждении;

– повышенная или пониженная влажность, температура и подвижность воздуха,

– повышенные уровни шума и вибрации;

– повышенная ионизация воздуха;

– повышенная напряженность электрического поля и зарядов статического электричества, возникающих при окраске изделий в электростатическом поле, а также при перемещении, переливании (пересыпании) и распылении жидких и сыпучих эпоксидных материалов;

– высокая токсичность, сенсибилизирующие, аллергические и раздражающие свойства легко горючих веществ,

– кумулятивное действие токсичных компонентов термической деструкции полимеров на основе эпоксидных смол;

– движущиеся части машин и механизмов;

– горючесть эпоксидных смол, исходных материалов, компаундов, лакокрасочных материалов;

– повышенная концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

1.9 Уровни и концентрации опасных и вредных производственных факторов на всех этапах производственного (технологического) процесса работы с использованием связующих, клеев, компаундов на основе эпоксидной смолы не должны превышать предельных значений, установленных действующими нормативными актами

---

[1] Федеральный закон от 17 июля 1999 г № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации. 1999. № 29. ст 3702)

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ) ПРОЦЕССАМ

2 1 Производственный (технологический) процесс работы с эпоксидными смолами и материалами на их основе должен соответствовать требованиям действующих нормативных актов и настоящих Правил

2 2 При выборе производственных (технологических) процессов и подготовке лабораторных работ с использованием эпоксидных смол и материалов на их основе следует отдавать предпочтение материалам менее опасным и вредным

Рекомендуется применять смолы с малым содержанием эпоксидных групп

2 3 При применении эпоксидных смол и материалов на их основе следует использовать минимальное количество исходных продуктов, необходимых на рабочий день, смену или для выполнения разовой работы

2 4 Организация производственного (технологического) процесса должна предусматривать поточность выполнения отдельных операций с минимально возможным использованием ручного труда

2 5 Процессы постоянного изготовления и применения эпоксидных смол и материалов на их основе должны производиться в изолированных помещениях

2 6 Приготовление связующих компаундов, клеев на основе эпоксидных смол должно осуществляться на автоматических установках в специальном изолированном помещении

2 7 Приготовление рабочих составов на основе эпоксидных смол отдельными, небольшими порциями можно осуществлять с использованием лабораторного оборудования и инвентаря в вытяжных шкафах

2 8 Операции по приготовлению эпоксидных клеев, компаундов, связующих (размельчение и навеска исходных компонентов, их смешивание) должны производиться механическим способом на рабочих местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией

2 9 При механической обработке изделий на основе эпоксидных смол вид обработки, режущий инструмент и режим резания должны исключать разрушение материала, а именно его растрескивание, расслоение и подгорание Для исключения подгорания этих материалов при механической обработке следует проводить обработку изделий на основе эпоксидных смол с использованием охлаждающей эмульсии

2 10 Составные части компаундов, приготовляемых непосредственно перед применением в производственном (технологическом) процессе, должны доставляться заранее расфасованными в упаковки одноразового использования в соответствии с рецептурой компаунда Освобожденные от содержимого упаковки должны помещаться в плотно закрывающуюся емкость и в конце смены доставляться к месту уничтожения отходов

2 11 При приготовлении связующих для стеклопластиков из твердых эпоксидных смол расплавление последних следует осуществлять в аспирируемых нагревательных печах

2 12 Дробление твердых эпоксидных смол, отвердителей и минеральных наполнителей, используемых при изготовлении порошковых эпоксидных композиций, следует осуществлять в закрытых размольных аппаратах, конструкция которых должна исключать возможность поступления пыли в воздух рабочей зоны производственных помещений как в процессе дробления, так и при выгрузке порошковых эпоксидных композиций

2 13 Заполнение пропиточной ванны эпоксидными связующими должно осуществляться по герметичному трубопроводу При этом необходимо обеспечить автоматическое поддержание необходимого уровня связующего в ванне и исключить возможность ее переполнения

2 14 Установка рулонов наполнителей на пропиточную машину, снятие их после пропитывания, резка пропитанного и подсушенного полотна на листы на выходе из машины или на специальном станке должны осуществляться механизированными способами

2 15 Размельчение большого количества твердых наполнителей в соответствии с требованиями технологического процесса должно производиться в закрытых размольных аппаратах, исключающих пылевыделение, а приготовление смеси эпоксидной смолы с отвердителями – в герметичных аппаратах с мешалками

2 16 Разогрев или отверждение эпоксидной смолы должны проводиться в термостатах, автоклавах или в герметизированных и теплоизолированных сушильных шкафах

2 17 Приготовление эпоксидного состава должно осуществляться в вытяжном шкафу или другом вентилируемом укрытии, а операция по нанесению и выравниванию эпоксидного покрытия – с обязательным использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи рук работников

2 18 Для нанесения эпоксидных смол и компаундов на изделия необходимо пользоваться инструментом, кистями шпателями, лопатками и другими приспособлениями, ручки которых снабжены защитными экранами

2 19 При изготовлении малогабаритных деталей нанесение эпоксидного клея или заливку компаунда следует проводить на рабочих столах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией Рабочие столы должны быть покрыты прочной белой бумагой

2 20 Проведение обработки мелких деталей эпоксидными смолами или компаундами на их основе допускается на специальных металлических подносах, покрытых бумагой, легко удаляемой в случае загрязнения

2 21 Для сбора загрязненной эпоксидной смолой бумаги и обтирочного материала в помещении должны быть установлены металлические

емкости с крышками В конце рабочего дня емкости должны очищаться, а содержимое их сжигаться в специально отведенном месте

2 22 Окраска изделий методом ручного распыления с применением эпоксидных лакокрасочных материалов разрешается только в вентилируемых камерах и при обеспечении работников средствами индивидуальной защиты

2 23 Отходы эпоксидных лакокрасочных материалов не допускается сливать в канализацию Они должны собираться в специальную закрытую емкость и выноситься из помещения для утилизации или уничтожения в специально отведенные места

2 24 В лабораториях, мастерских и других подразделениях организации, где эпоксидная смола расходуется в небольших количествах, в качестве емкости для смолы рекомендуется использовать картонные стаканчики, которые после употребления уничтожаются без предварительной очистки

2 25 При использовании клеенамазывающей вальцовой установки для нанесения эпоксидного клея на декоративные покрытия или связующего на стеклоткань ванны с клеем или связующим должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией в виде двусторонних бортовых отсосов

2 26 Местной вытяжной вентиляцией должны быть оборудованы термостаты и сушильные шкафы, в которых осуществляется отверждение изделий после заливки эпоксидным компаундом или покрытия краской на основе эпоксидной смолы

2 27 При механической обработке крупных изделий следует использовать передвижную вентиляционную установку с поворотным приемным устройством

2 28 Напыление составов на основе эпоксидных смол на изделия следует производить в специальных камерах с расположением рабочего места вне камеры

2 29 Производственный (технологический) процесс предварительного нанесения эпоксидного клея на декоративное покрытие или пропитка стеклоткани связующим из эпоксидной смолы должен быть механизирован

2 30 При контактном формовании и сборке крупных объемных конструкций на основе связующего из эпоксидной смолы следует руководствоваться действующими нормативными актами

2 31 При механической обработке готовых изделий (если это допускается технологией) следует использовать мокрый способ обработки

2 32 При проведении технологических процессов по изготовлению и применению эпоксидных смол и материалов на их основе, а также при обработке готовых изделии из них должны выполняться требования по-

жарной безопасности в соответствии с Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации[1].

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

3.1. Планировка и размещение производственных помещений должны соответствовать установленным нормативным требованиям.

3.2. Планировка производственных помещений должна предусматривать:

– целесообразное и удобное размещение мест хранения тары, сырья, инвентаря в специальных изолированных помещениях;

– поточность технологических операций;

– изолированное помещение для изделий в стадии процесса отверждения.

3.3. Все производственные помещения для работы с эпоксидными смолами и материалами на их основе должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

3.4. Стены производственных помещений должны быть гладкими, иметь минимальное количество выступов, ниш, неровностей. Отделка стен, дверей, оконных переплетов должна производиться лакокрасочными материалами, препятствующими адсорбции газообразных веществ и облегчающими очистку от пыли.

3.5. Полы в производственных помещениях должны легко подвергаться очистке, иметь уклон к канализационным трапам.

3.6. В производственных помещениях с окнами, расположенными на большой высоте, должны предусматриваться площадки для регулярной очистки поверхностей остекления.

3.7. В производственных помещениях должны быть установлены умывальные раковины с подводкой горячей и холодной воды.

3.8. В системе внутрицехового водоснабжения должны предусматриваться устройства для подключения шлангов, используемых для влажной уборки производственных помещений.

3.9. Уборка рабочих мест и производственных помещений должна проводиться ежедневно в конце рабочего дня или смены. Удаление пыли с поверхностей стен производственных помещений и производственного

---

[1] Утверждены Главным государственным инспектором Российской Федерации по пожарному надзору, введены в действие приказом МВД России от 14 декабря 1993 г. № 536 (зарегистрированы в Минюсте России 27 декабря 1993 г., регистрационный № 445). Изменения и дополнения введены приказом МВД России от 25 июля 1995 г. № 282 (зарегистрированы в Минюсте России 15 августа 1995 г., регистрационный № 933), приказом МВД России от 10 декабря 1997 г. № 814 (зарегистрированы в Минюсте России 19 января 1998 г., регистрационный № 1456).

оборудования должно осуществляться при помощи промышленных пылесосных установок или путем влажной уборки

3 10 Полная влажная уборка производственных помещений (с очисткой от загрязнений светильников, поверхностей остекления, стен и т д) должна производиться по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц

3 11 В производственных помещениях, где проводятся работы с эпоксидными смолами и материалами на их основе, не допускается хранение пищевых продуктов, прием пищи и курение

3 12 Показатели микроклимата (температура воздуха, температура поверхностей, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, интенсивность теплового облучения на рабочих местах) производственных помещений должны соответствовать установленным нормативным требованиям

3 13 Отопление производственных помещений, где производятся работы с эпоксидной смолой или материалами на ее основе, должно быть воздушным, совмещенным с приточной вентиляцией При необходимости установки нагревательных приборов они должны иметь гладкую поверхность

3 14 Для снижения загрязнения воздушной среды вредными веществами на рабочих местах при работе с эпоксидными смолами и материалами на их основе должна быть предусмотрена локализация вредных выделений и установлена местная вытяжная вентиляция непосредственно от мест выделения вредных веществ

3 15 Тип местного вытяжного устройства (вытяжной шкаф, зонт, бортовой отсос, передвижная вентиляционная установка с поворотным приемным устройством) зависит как от величины и формы изделия, так и от характера технологического оборудования

3 16 Удаляемый местными вытяжными системами загрязненный воздух должен проходить через очистные устройства перед выбросом в атмосферу

3 17 Воздух, удаляемый вытяжными вентиляционными системами, должен быть компенсирован организованным притоком наружного воздуха, с подогревом в холодное и переходное время года

3 18 Приточный воздух в рабочую зону следует подавать через регулируемые воздухораспределители

3 19 Рециркуляция удаляемого местной вытяжной вентиляцией воздуха в производственных помещениях, где выполняются работы с эпоксидной смолой и материалами на ее основе, не допускается

3 20 Освещение производственных помещений, в которых выполняются работы с эпоксидными смолами и материалами на их основе, должно соответствовать установленным нормативным требованиям

3 21 В производственных помещениях следует использовать систему общего, локального и комбинированного освещения

3 22 Для искусственного освещения следует применять газоразрядные люминесцентные лампы

3 23 В случае невозможности или технической нецелесообразности применения газоразрядных источников света могут быть использованы лампы накаливания

3 24 Производственные помещения должны быть обеспечены аварийным освещением

3 25 Уровень шума на рабочих местах должен соответствовать установленным нормативным требованиям

3 26 Технологический процесс и используемое оборудование, которые превышают допустимые уровни шума, следует размещать в отдельных изолированных помещениях

3 27 Для снижения уровней шума должны быть использованы звукопоглощающие строительно-акустические средства

3 28 Стены внутри производственных помещении, в которых осуществляется механическая обработка изделий на основе эпоксидных смол (резка, шлифовка, сверление, снятие облоя и др), должны быть покрыты шумопоглощающими материалами

3 29 В цехах, на участках механической обработки изделий на основе эпоксидных смол и материалов на их основе при применении для снижения шума звукопоглощающих облицовок предпочтение имеют материалы с покрытием для снижения сорбции химических веществ

3 30 Уровни вибрации на рабочих местах должны соответствовать установленным нормативным требованиям

3 31 В производственных помещениях с повышенной опасностью электропровода должны быть заключены в трубы

4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ, ЕГО РАЗМЕЩЕНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

4 1 Производственное оборудование, используемое при работах с эпоксидными смолами и материалами на их основе, должно соответствовать действующим нормативным требованиям

4 2 При неисправности производственного оборудования работник должен немедленно прекратить работу и сообщить о случившемся непосредственному руководителю работ

4 3 Рабочие столы заливщиков компаунда должны быть оборудованы шкафными укрытиями с местными вытяжными устройствами

Станки для механической обработки изделий, залитых компаундом (снятие облоя, сверление отверстий и пр), должны быть оборудованы пылеотсасывающими устройствами

4 4 Реакторы для синтеза смол и приготовления компаундов должны иметь приспособления, обеспечивающие улавливание образующихся в ходе этих процессов газов, паров, жидких и твердых погонов, а также приборы для обеспечения надежного контроля за течением технологического процесса Крышки и люки реакторов во время работы должны быть плотно закрыты

4 5 Реакторы для синтеза смол и приготовления компаундов должны иметь специальные устройства, обеспечивающие отбор технологических проб в герметичную емкость способами, исключающими возможность поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ

4 6 В конструкции производственного оборудования, используемого для горячего отверждения смол (гидравлические прессы, термические камеры и др), должны быть предусмотрены встроенные отсосы местной вытяжной вентиляции

4 7 Все производственное оборудование, предназначенное для подготовки к прессованию наполнителей, пропитанных эпоксидной смолой, прессования и механической обработки изделий, должно иметь устройства, обеспечивающие механизацию или автоматизацию выполняемых при этом операций (сборка пакетов для прессования, загрузка их в пресс, выгрузка после прессования и др)

4 8 В конструкции оборудования, используемого для горячего отверждения смол (гидравлические прессы, термические камеры и др), должны быть предусмотрены встроенные отсосы местной вытяжной вентиляции (панели равномерного всасывания и т п)

4 9 При изготовлении изделий из порошковых эпоксидных композиций (методом горячего прессования, литья) используемое оборудование должно иметь устройства для автоматической (полуавтоматической) дозировки композиций и встроенные отсосы местной вентиляции

4 10 Производственное оборудование, применяемое для механической обработки изделий (шлифовальные, зачистные, резательные станки и др), должно иметь встроенные отсосы местной вытяжной вентиляции, а также конструктивные элементы, обеспечивающие снижение образующегося при обработке шума до значений, не превышающих предельно допустимых величин

4 11 Рабочие поверхности емкостей производственного оборудования (ванны пропиточных и лакировочных машин), а также тары (бидонов, фляг и др) целесообразно покрывать пленочными материалами, что об легчает проведение работ по очистке и мойке этих емкостей

4 12 Печи для разогрева и расплавления твердых эпоксидных смол, пропиточные машины гидравлические прессы, гильотинные ножницы, циркулярные пилы, резательные станки с алмазными дисками, шлифовальные станки, в процессе работы которых в воздух рабочей зоны могут поступать вредные вещества или пыль, должны иметь блокировочные устройства исключающие возможность их эксплуатации при неработающей местной вытяжной вентиляции

4 13 Поверхности нагретого производственного оборудования (реакторов, печей для расплавления смол, сушильных камер пропиточных машин и др) и трубопроводов для подачи горячих жидкостей или пара должны быть теплоизолированы

4 14 Монтаж и эксплуатация электрооборудования производятся в соответствии с установленными нормативными требованиями

4 15 Все электрооборудование должно иметь защитное заземление или зануление

4 16 Перед началом и в процессе работы следует наружным осмотром и с помощью приборов периодически проверять исправность электропроводки (отсутствие свисающих и оголенных концов и т п), надежность заземляющих соединений оборудования (отсутствие обрывов, прочность контакта между корпусом машины, электродвигателем и заземляющим проводом)

4 17 Сопротивление изоляции электросети в производственных помещениях без повышенной опасности следует измерять не реже одного раза в двенадцать месяцев, в особо опасных помещениях (с повышенной опасностью) – не реже одного раза в шесть месяцев Испытания защитного заземления (зануления) следует проводить не реже одного раза в двенадцать месяцев

4 18 Механическое оборудование с электрическим приводом, на электрообогреве, холодильное оборудование, ограждающие кожухи пусторегулирующей аппаратуры и т п должны быть заземлены

4 19 Шины и провода защитного заземления (зануления) должны быть доступны для осмотра и окрашены в черный цвет

4 20 Электроинструмент, электрические ручные машины и переносные электрические светильники должны соответствовать установленным нормативным требованиям и технической документации на них

4 21 При обнаружении неисправностей ручных электрических машин и электроинструмента работа должна быть немедленно прекращена

4 22 При работе с эпоксидными смолами и материалами на их основе все рабочие места должны быть организованы с учетом эргономических требований и удобства выполнения работниками движений и действий

4 23 Рабочие места, где проводятся операции по приготовлению эпоксидных компаундов и нанесению их на изделия (размельчение и навеска

исходных продуктов, смешение компонентов, заливка и пропитка деталей, отверждение смолы и т. п.), а также операции с выделением пыли (обработка изделий из смолы, раскупорка бочек с твердой смолой, просев наполнителей и т п), должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией

4 24. Рабочие места у гильотинных ножниц, дисковых пил должны быть оснащены устройствами для механизированной или автоматизированной подачи материалов к месту резки и укладывания обработанных изделий на транспортные средства.

4.25. Все пусковые приспособления производственного оборудования должны быть расположены в пределах легкой досягаемости моторного поля

4.26. При выполнении работ, требующих общего (периодического) наблюдения за ходом технологического процесса (синтез смол, приготовление компаундов, пропитка смолами наполнителей, прессование и др), должна быть обеспечена возможность чередования рабочей позы «стоя» с позой «сидя»

4 27. При дистанционном управлении технологическим процессом (синтез смол, пропитка наполнителей связующими, прессование) пульт управления должен размещаться в изолированной кабине (отдельном помещении), в которую следует подавать чистый воздух в объеме, достаточном для создания надежного подпора, и поддерживать оптимальные микроклиматические условия.

4 28. К работе с эпоксидными смолами и материалами на их основе допускаются лица не моложе 18 лет[1].

4.29. Не допускается использование труда женщин на работах, указанных в перечне тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин[2], а также несоблюдение норм предельно допустимых нагрузок для женщин.[3]

---

[1] Перечень тяжелых работ и работ с вредными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г № 163 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131)

[2] Перечень тяжелых работ и работ с вредными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г № 162 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст 1130)

[3] Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 6 февраля 1993 г № 105 «О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную» (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1993, № 7, ст 556)

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ЗАГОТОВКАМ И ПОЛУФАБРИКАТАМ, А ТАКЖЕ СПОСОБАМ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ЗАГОТОВОК, ПОЛУФАБРИКАТОВ, ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

5.1 Эпоксидные смолы, отвердители и материалы на их основе должны соответствовать установленным нормативным требованиям.

5.2 Доставка эпоксидных смол и материалов на их основе к рабочим местам должна производиться в специальной таре с плотными крышками

5.3 Для хранения составов на основе эпоксидной смолы целесообразно использование одноразовой тары из плотного картона.

5 4 Мойку тары из-под эпоксидной смолы или компаунда необходимо осуществлять в специальном хорошо вентилируемом помещении, в специальных промывочных ваннах механизированным способом.

5.5. Отходы эпоксидных лакокрасочных материалов сливать в канализацию не допускается Они должны собираться в специальную закрытую емкость и выноситься из помещения для утилизации или уничтожения в отведенные для этих целей места.

5 6 Эпоксидные смолы хранят в закрытых складских помещениях специализированных складов или специально оборудованных отсеках (отделениях) общего склада

5.7 Места разлива эпоксидных лакокрасочных материалов, жидких эпоксидных смол и материалов на их основе, а также места для вскрытия тары с твердой (порошкообразной) смолой должны быть оборудованы местным вытяжным устройством. При разливе эпоксидных смол рекомендуется исключить попадание влаги в тару.

5 8 При отпуске со склада эпоксидных лакокрасочных материалов переливание их в рабочую посуду следует проводить на поддоне с бортиком. Перелив лакокрасочных материалов и растворителей из бидонов в емкости для приготовления лакокрасочных материалов обьемом свыше 10 кг должен быть механизирован. При этом должны соблюдаться условия, исключающие образование статического электричества

5 9 Эпоксидные лакокрасочные материалы, имеющие в составе органические растворители, необходимо хранить в герметически закрытой таре в помещении для хранения легковоспламеняющихся веществ. В этих помещениях не допускается курить и производить работы, связанные с использованием огня и вызывающие искрообразование.

5 10 Хранение на складе и применение эпоксидных лакокрасочных материалов неизвестного состава не допускается.

5 11 Не допускается хранение клеев, эмалей и др. материалов на основе эпоксидных смол и растворителей вместе с бумагой, волокнистыми

материалами (паклей, войлоком и др), а также с баллонами с кислородом, водородом, ацетиленом, пропан-бутаном, хлором, аммиаком

6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ

6 1 В организациях должны быть предусмотрены бытовые помещения, соответствующие действующим нормативным требованиям

6 2 Для защиты от опасных и вредных производственных факторов работники, занятые изготовлением, применением эпоксидных смол и материалов на их основе, а также обработкой изделий, изготовленных на основе связующих из эпоксидных смол, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты

6 3 Во избежание контакта кожи рук с эпоксидной смолой и отвердителями работники должны быть обеспечены полиэтиленовыми или резиновыми перчатками, надеваемыми поверх хлопчатобумажных Для выгрузки горячих изделий на основе эпоксидных смол из сушильных шкафов должны использоваться суконные перчатки

6 4 Попавшую на кожу эпоксидную смолу рекомендуется удалить мягкими бумажными салфетками, обмыть кожу горячей водой с мылом и щетками, промокнуть, высушить, смазать кожу жирной мазью на основе ланолина, вазелина или касторового масла В случае значительного загрязнения рук эпоксидной смолой разрешается использовать для их очистки этилцеллозольв или минимальные количества ацетона

6 5 Запрещается использование для очистки рук бензола, толуола, четыреххлористого углерода и других высокотоксичных растворителей

6 6 При попадании отвердителей (аминов, ангидридов кислот) на кожу или в глаза необходимо их тщательно промыть водой

6 7 При проведении производственных (технологических) операций с использованием связующих, клеев, компаундов, окрасочных материалов на основе эпоксидной смолы, связанных со значительным пыле- и газовыделением вредных веществ в воздух рабочей зоны, в случае невозможности техническими средствами снижения концентрации этих веществ до предельно допустимой величины работники должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты органов дыхания

6 8 Для защиты от пыли применяются противоаэрозольные респираторы Для защиты от газообразных химических веществ – респиратор РПГ Для одновременной защиты от пыли и газов пригоден респиратор РУ-60М с патроном марки А и другие

6 9 При механической обработке готовых изделий в случае невозможности техническими средствами снизить уровни шума до допустимой

величины необходимо использовать средства индивидуальной защиты органов слуха

6.10 В случаях небольшого превышения уровней шума могут быть использованы заглушки-вкладыши, заглушающая способность которых составляет 6–8 дБА. В случае более высокого превышения уровней шума следует использовать противошумные наушники

7. РЕЖИМЫ ТРУДА И ОТДЫХА

Режимы труда и отдыха работников организаций устанавливаются в соответствии с действующим законодательством и правилами внутреннего трудового распорядка

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ

Лица, виновные в нарушении законодательства об охране труда, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством[1].

---

[1] Ст 419 Федерального закона от 30 декабря 2001 г № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002 № 1, ст 3)

gost.e-ecolog.ru