211. БИ

СССР

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ
БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.
РАБОТЫ КЛЕЕВЫЕ
Общие требования безопасности

ОСТ I.42199 - 84

УЧТЕН

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.792 : 658.382.3

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Группа Т58

ОСТ 1.42199-84

Система стандартов безопасности труда.
Работы клеевые.
Общие требования безопасности.

на 31 странице

Вводится впервые.

Распоряжением Министерства
от 25.08 1984 г. № 087-16

срок введения установлен
с 01 01 1986 г.

Настоящий стандарт распространяется на технологические процессы склеивания при изготовлении изделий основного производства и устанавливает общие требования безопасности при их организации и выполнении.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Технологические процессы склеивания должны быть безопасны при:

приготовлении клеёв и подслоёв (адгезионных грунтов);

подготовке поверхности под склеивание (обезжиривание, зашкуривание, нанесение подслоя);

нанесении клея;

Издание официальное ГР № 8330965 от 4.10.84г.
Перепечатка воспрещена

естественной сушке[x];

отверждении подслоя и клея.

I.2. Выполнение клеевых работ характеризуется следующими опасными и вредными производственными факторами:

повышенное содержание вредных паров и аэрозолей в воздухе рабочей зоны;

повышенный уровень статического электричества;

повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

повышенный уровень вибрации;

повышенный уровень ультразвука;

повышенный уровень электромагнитных излучений;

повышенная температура поверхностей оборудования;

подвижные части оборудования, передвигающиеся детали;

острые кромки и заусенцы на поверхностях деталей и оборудования.

Проведение технологических процессов склеивания сопровождается взрывопожароопасностью.

I.3. Параметры микроклимата и концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должны превышать величин, установленных ГОСТ I2.I.005-76[xx] (Перечень основных вредных веществ представлен в Приложении I).

---

x) Естественная сушка – выдержка поверхности после обезжиривания, а также нанесения подслоя и клея при температуре воздуха в помещении.

xx) Ссылочная документация дана в Приложении 2 к стандарту.

I.4. Концентрации взрывопожароопасных веществ в местах их наибольшего скопления не должны превышать предельно допустимых взрывобезопасных концентраций (ПДВК).

ПДВК вещества или материала следует определять в соответствии с требованиями ГОСТ I2.I.004-76.

I.5. Значения напряженности и плотности потока энергии электромагнитных полей на рабочем месте не должны превышать значений, указанных в ГОСТ I2.I.006-76.

I.6. Уровни напряжений прикосновения и токов не должны превышать величин, установленных в ГОСТ I2.I.038-82.

I.7. Технологическая вибрация на постоянных рабочих местах и локальная вибрация не должны превышать норм, установленных ГОСТ I2.I.0I2-78.

I.8. Уровни ультразвука на рабочих местах не должны превышать величин, указанных в ГОСТ I2.I.00I-75.

I.9. Уровень шума на рабочих местах не должен превышать норм, установленных ГОСТ I2.I.003-83.

I.I0. Внешние поверхности оборудования не должны нагреваться выше температур, предусмотренных требованиями "Санитарных норм проектирования промышленных предприятий", утверждённых Госстроем СССР, и ГОСТ I2.2.007.9-75.

I.II. Применяемое оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ I2.2.003-74, "Санитарных правил организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию", утверждённых Министерством здравоохранения СССР, и нормативно-технической документации (НТД) общесоюзного и отраслевого значения на данный вид оборудования.

I.I2. Электрооборудование и его эксплуатация должны отвечать требованиям "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ-76), "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ иПТБ), утверждённых Госэнергонадзором.

I.I3. При организации и проведении технологических процессов склеивания для соблюдения условий электростатической искробезопасности следует выполнять требования ГОСТ I2.I.0I8-79, ГОСТ I2.I.030-8I, ГОСТ I2.4.I24-83 и "Правил защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний в производствах отрасли", утверждённых Президиумом ЦК Профсоюза.

I.I4. Используемые в технологических процессах склеивания ручные пневматические машины должны отвечать требованиям ГОСТ I2.2.0I0-75.

I.I5. В отраслевой НТД на новый материал, идущий в серийное производство, должна быть характеристика этого материала в соответствии с требованиями ГОСТ I.26-77, а также сведения о количестве выделяющихся при проведении той или иной операции вредных веществ (в пересчёте на I кг материала).

НТД на материалы следует утверждать в Министерстве.

I.I6. Технологические процессы склеивания должны отвечать требованиям ГОСТ I2.3.002-75 и настоящего стандарта.

I.I7. Подготовку технологического пакета сотовой (слоистой) конструкции для склеивания (формования) следует проводить в соответствии с требованиями "Правил по безопасности труда при автоклавном формовании полимерных материалов", утверждённых Министерством.

I.I8. В технологической документации должны быть изложены требования безопасности в соответствии с ГОСТ 3.II20-83.

I.I9. На предприятиях с учётом их специфики должны быть разработаны новые или пересмотрены действующие инструкции по технике безопасности и производственной санитарии в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЦЕССУ

2.I. Общие требования к технологическому процессу.

2.I.I. При создании новых и пересмотре действующих технологических процессов склеивания для устранения вредных и опасных производственных факторов или снижения их уровня следует предусматривать:

замену вредных и пожароопасных веществ и материалов менее вредными и негорючими;

замену клеёв горячего отверждения на клеи холодного отверждения;

исключение операции нанесения жидкого клея в качестве подслоя;

более широкое применение операций с использованием плёночных клеёв;

исключение операции обезжиривания за счёт применения адгезионных грунтов и использования свежеанодированной поверхности;

создание токопроводящих клеёв, позволяющих снять или снизить уровень возникающего на них потенциала статического электричества;

механизацию и автоматизацию процессов склеивания (механизация операции по отделению антиадгезионных слоёв от пленочного клея; механизация процессов обезжиривания и т.п.);

своевременное удаление и обезвреживание отходов производства, являющихся источниками опасных и вредных производственных факторов.

2.I.2. Изменение технологических параметров, а также замена веществ и материалов должна проводиться с разрешения организации-разработчика данного технологического процесса.

2.I.3. Оргоснастка, приспособления по обеспечению безопасного производства работ и детали, на которых в процессе работы возможно образование или накапливание зарядов статического электричества, должны быть заземлены или выполнены другие мероприятия, указанные в "Правилах защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний в производствах отрасли", утвержденных ЦК Профсоюза.

2.I.4. Работы с взрывопожароопасными растворителями, составами для подслоёв, клеями следует проводить в соответствии с требованиями "Типовых Правил пожарной безопасности для промышленных предприятий", утверждённых ГУПО МВД СССР, отраслевых правил пожарной безопасности, а также общесоюзной и отраслевой НТД на эти вещества и материалы.

2.I.5. Во время проведения операций с взрывопожароопасными веществами не допускается выполнение огневых работ: сварка, газорезка, пайка и пр.

2.I.6. При проливании растворителей, жидких компонентов клея и подслоя загрязнённый участок необходимо немедленно очистить хлопчатобумажной ветошью, шпателем из неискрящего материала, песком и т.п.

2.I.7. Для очистки оборудования, механизированного или ручного инструмента, тары и пр. следует применять негорючие, невредные моющие средства. Используемые для очистки инструменты должны быть сделаны из материала, не вызывающего искрения. При необходимости выполнения очистки вредными и взрывопожароопасными веществами её следует проводить в отдельном помещении на специально отведённых местах, оборудованных местными отсосами.

2.I.8. Очистка внутренних поверхностей оборудования должна проходить при постоянном вентилировании их объёма. Очистку оборудования необходимо проводить по утверждённому графику в соответствии с инструкцией по безопасной эксплуатации этого оборудования, а также по мере его загрязнения. Мера загрязнения определяется лицом, ответственным за безопасную эксплуатацию этого оборудования.

2.I.9. При проведении работ, сопровождающихся выделением пыли (зашкуривание неметаллических поверхностей перед склеиванием, дозирование веществ в виде порошков и т.п.), следует выполнять требования "Санитарных правил организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию", утверждённых Министерством здравоохранения СССР.

2.I.IO. Технологические процессы склеивания должны проводиться в цехах (на участках) склеивания.

В случае необходимости проведения операций склеивания с использованием вредных и взрывопожароопасных веществ и материалов в агрегатно-сборочных и других цехах, где отсутствуют участки склеивания, администрацией цеха должны быть проведены дополнительные мероприятия, позволяющие устранить (снизить) возникающие при этом опасные и вредные производственные факторы. Эти мероприятия (оборудование рабочих мест передвижными отсосами, добавочные средства пожаротушения и т.п.) должны быть согласованы с отделом охраны труда и техники безопасности и пожарной охраной предприятия.

При проведении подобных работ следует предусматривать меры, предупреждающие работающих о возможной опасности, а именно: установка световых табло, вывешивание знаков безопасности, организация временного выделения опасной зоны и т.п.

2.2. Требования к приготовлению клеёв и подслоёв.

2.2.3

2.2.I. Операции по приготовлению клея и подслоя, а также разбавление клея должны проводиться в специальном помещении - приготовительной.

2.2.2. Дозирование компонентов, входящих в состав клея или подслоя, а также разбавление клея следует проводить, как правил механизированным способом в герметичных смесителях, оборудованных встроенными отсосами от мест загрузки-выгрузки веществ и материалов.

Смешивание компонентов в негерметичных смесителях должно проводиться под работающими местными отсосами.

2.2.3. Приготовление небольшого количества (до 0,5 кг) клея или подслоя вручную следует проводить в вытяжном шкафу или на рабочем месте, оборудованном местным отсосом.

2.3. Требования к обезжириванию поверхностей под склеивание.

2.3.I. При обезжиривании поверхностей под склеивание следует применять негорючие и невредные вещества. В случае необходимости выполнения обезжиривания с использованием вредных и пожароопасных растворителей его следует проводить у работающих вытяжных устройств (в вытяжных шкафах, на столах с бортовыми отсосами).

2.3.2. В применяемые для обезжиривания жидкости, обладающие диэлектрическими свойствами, следует вводить антистатические добавки в количествах, определяемых технологической документацией.

2.3.3. При обезжиривании вручную следует применять протирочные материалы и инструмент, которые не способствуют возникновению и накапливанию зарядов статического электричества.

2.3.4. При обезжиривании поверхностей под склеивание в ультразвуковых (УЗ) установках необходимо выполнять следующие требования безопасности:

применять УЗ установки, отвечающие требованиям ГОСТ I2.2.05I-80;

размещать УЗ установки следует в отдельном помещении, если они генерируют звуковое давление выше предельно допустимого уровня и снизить или локализовать его не удаётся;

полностью исключить непосредственный контакт персонала с рабочей жидкостью и обрабатываемыми деталями при работе УЗ установки;

устанавливать местный отсос (при отсутствии встроенного отсоса) над зеркалом ванны.

2.4. Требования к нанесению подслоёв и клеёв.

2.4.I. При нанесении клеевых полос на автомате (типа АСП-I000) должны выполняться следующие требования безопасности:

устанавливать съёмные поддоны для сбора возможных подтёков клея под расходными бачками для заливки клея;

проводить заливку клея и нанесение клеевых полос при работающих местных отсосах;

оборудовать сушильные камеры автоматическим отключением нагрева при температуре выше установленной в технологической документации.

2.4.2. Нанесение подслоя или клея в электростатическом поле следует проводить в камерах или изолированных помещениях при отсутствии в них людей. Пульт управления процессом должен быть вынесен в другое помещение.

2.4.3. Операции по нанесению подслоя или клея с использованием ручного пневматического инструмента следует проводить в камере или изолированном помещении, оборудованных местными от-

сосами с гидрофильтром или другим устройством для улавливания аэрозолей.

2.4.4. Заправка ручных механических шприцев, используемых при нанесении клея методом нагнетания (заливки под давлением), должна проводиться на рабочих местах, оборудованных местными отсосами.

2.4.5. Нанесение жидкого клея на сотовые заполнители с помощью ролика следует проводить с использованием специального приспособления, изготовленного из неискрящего и не способствующего возникновению и накапливанию зарядов статического электричества материала; ручка данного приспособления должна быть выполнена из токонепроводящего материала.

Заправку приспособления клеем и нанесение клея необходимо проводить на столах, оборудованных местными отсосами.

2.4.6. При нанесении пастообразных клеёв должны применяться шпатели, изготовленные из материалов, обладающих диэлектрическими свойствами.

2.4.7. Нанесение жидкого клея вручную следует проводить у местных отсосов с использованием токонепроводящего инструмента.

2.4.8. При снятии антиадгезионных слоёв (полиэтиленовой плёнки, ламинированной бумаги) с плёночного клея должны выполняться следующие требования безопасности:

работы необходимо выполнять на заземлённых столах с бортовыми отсосами;

перед началом этих операций работающие должны снимать с себя заряд статического электричества;

используемый ручной инструмент должен быть изготовлен из токопроводящего материала с ручкой из токонепроводящего материала;

ручной инструмент должен быть заземлён;

во время проведения операций рабочий должен находиться на изолирующем (токонепроводящем) покрытии (пол, коврик и т.п.);

работать следует в резиновых хирургических перчатках.

2.4.9. С поверхности снятого с плёночного клея антиадгезионного слоя необходимо удалять заряд статического электричества. При этом следует выполнять требования п.2.4.8 настоящего стандарта.

2.4.I0. Раскрой и прикатку (выкладку) плёночного клея следует проводить на столах, оборудованных местными отсосами, с использованием инструмента, имеющего токонепроводящую ручку.

2.4.II. В том случае, когда прикатка проводится роликом с электрообогревом, температура ролика должна автоматически регулироваться на соответствие её технологическим параметрам.

2.5. Требования к естественной сушке и отверждению подслоёв и клеёв.

2.5.I. Естественная сушка после обезжиривания, нанесения подслоя, жидкого и пастообразного клея должна проходить у местных отсосов. Естественную сушку после нанесения подслоя или клея в электростатическом поле необходимо проводить в камере, где идёт нанесение, или в отдельном помещении, оборудованных вытяжной вентиляцией.

2.5.2. При склеивании сотового пакета из полимерной бумаги на установке сверхвысокочастотного нагрева (СВЧ-нагрева) необходимо выполнять следующие требования безопасности:

эксплуатировать установку СВЧ-нагрева следует в соответствии с требованиями "Правил по технике безопасности и промсанитарии при работе с генераторами энергии сверхвысоких частот", утверждённых Министерством здравоохранения СССР;

включение установки, открывание дверей камеры нагрева должны быть сблокированы с работой встроенного отсоса. Блокировка должна допускать включение установки только при закрытых дверях камеры.

2.5.3. Термопечи, используемые для отверждения, должны быть оборудованы встроенным отсосом, не иметь открытых спиралей и отвечать требованиям ГОСТ I2.2.007.9-75.

Термопечь должна иметь систему блокировки, допускающую включение обогрева и открывание дверей только при работающем встроенном отсосе.

2.5.4. При работе термопечей должны быть приняты меры, обеспечивающие в её объёме взрывобезопасную среду (эффективный встроенный отсос и циркуляцию воздуха внутри термопечи; ограничение количества склеиваемых деталей, загружаемых в термопечь, и т.п.).

2.5.5. Рабочий объём термопечей перед выгрузкой должен быть тщательно провентилирован; входить в них разрешается только при работающем встроенном отсосе и температуре в печи, не выше указанной в "Санитарных правилах организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию", утверждённых Министерством здравоохранения СССР.

2.5.6. Термоусадку плёночного клея с помощью ламп инфракрасного излучения (типа ИК 3-200-550 и др.) следует проводить

у местного отсоса. Лампы инфракрасного излучения должны быть снабжены специальной решёткой и защитным козырьком, предохраняющим работающих от повышенной яркости света.

2.5.7. При проведении операций склеивания с использованием прессов (типа УСП-70 и др.) следует выполнять требования ГОСТ I2.3.026-8I.

2.5.8. Прессы должны быть оборудованы или встроенным отсосом, или другим видом местного отсоса от зоны наиболее интенсивного выделения вредных веществ.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

3.I. Производственные помещения цехов (участков), где проводятся технологические процессы склеивания, должны удовлетворять требованиям Строительных норм и правил, утверждённых Госстроем СССР, а также отраслевой НТД по проектированию, в том числе "Нормам технологического проектирования цехов изготовления деталей из неметаллических материалов", "Нормам технологического проектирования цехов клеёных сотовых конструкций", утвержденным Министерством.

3.2. Категории производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности должны устанавливаться отраслевой проектной организацией совместно с разработчиками данного технологического процесса в соответствии с требованиями "Категорий производств, классов зон помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности. Средства противопожарной защиты", утверждённых Министерством.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ ВЕЩЕСТВАМ И МАТЕРИАЛАМ

4.I. На вещества и материалы, применяемые в технологических процессах склеивания, должна быть НТД (ОСТ, ТУ, ТИ и т.п.).

4.2. Вещества и материалы, применяемые в технологических процессах склеивания, в том числе входящие в составы клеёв и подслоёв, должны иметь установленные предельно допустимые концентра-

ции (ПДК) или ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) этих веществ в воздухе рабочей зоны.

Вещества, ПДК или ОБУВ которых не установлены, следует применять только с разрешения органов Госсаннадзора.

4.3. Используемые вещества и материалы должны иметь установленные пожароопасные параметры в соответствии с требованиями ГОСТ I.26-77.

4.4. Каждая партия поступающих в цех (на участок) склеивания материалов должна иметь сопроводительную документацию и отвечать её требованиям.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

5.I. Производственное оборудование должно размещаться согласно требованиям "Инструкции по санитарному содержанию помещений и оборудования производственных предприятий", утверждённой Министерством здравоохранения СССР, СНиП и отраслевой НТД по проектированию.

5.2. Размещение оборудования должно обеспечивать безопасность и удобство его обслуживания и ремонта, а также исключить возможность комбинированного воздействия опасных и вредных производственных факторов на организм работающих.

5.3. Размещать оборудование следует таким образом, чтобы при транспортировании деталей не создавались встречные, перекрещивающиеся и возвратные потоки; его размещение должно обеспечивать безопасную эвакуацию работающих в аварийных ситуациях.

5.4. Рабочее место не должно быть загромождено, его организация и состояние должны предусматривать безопасность работающих.

5.5. Рабочие места, при необходимости, следует оснащать приспособлениями по обеспечению безопасного производства работ

(стремянки, подмостки, лестницы и пр.), отвечающими требованиям ГОСТ I2.2.0I2-75.

5.6. На стремянках, подмостках, рабочих площадках должны быть таблички с указанием допустимой общей и сосредоточенной нагрузки.

5.7. Используемая при организации рабочего места оргоснастка должна быть изготовлена в соответствии с действующей НТД или по чертежам, утверждённым администрацией предприятия.

5.8. Места, где возможно выделение пожароопасных и вредных веществ, следует оборудовать местными отсосами.

Местные отсосы должны быть расположены таким образом, чтобы выделяющиеся пары и аэрозоли не проходили через зону дыхания работающих.

5.9. На каждом рабочем месте количество вредных и взрывопожароопасных веществ и материалов не должно превышать норм, установленных технологической документацией на проведение данной операции.

5.I0. В отдельном помещении или камере, где необходимо присутствие человека при выполнении операций, сопровождающихся опасными и вредными производственными факторами, должно находиться не менее двух человек.

5.II. На рабочих местах, где выполняются операции технологического процесса склеивания, а также проводятся работы по подъёму, установке, перемещению грузов, не должны находиться люди, не имеющие прямого отношения к выполняемой работе.

5.I2. При организации рабочего места для выполнения работ "стоя" необходимо соблюдать требования ГОСТ I2.2.033-78.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

6.I. Межоперационная передача крупногабаритных деталей, их установка на стапели, ложементы, в термопечи и т.п. должны

осуществляться с помощью грузоподъёмных механизмов, отвечающих требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов", утверждённых Госгортехнадзором СССР.

6.2. Грузы, перемещаемые с помощью подъёмно-транспортных средств, должны иметь специальные приспособления или устройства для надёжной строповки.

6.3. Погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ I2.3.009-76.

6.4. Транспортирование вредных и взрывопожароопасных веществ в пределах цеха (участка) склеивания должно осуществляться в рабочей таре, изготовленной по чертежам, утверждённым администрацией предприятия.

6.5. Тара для клеёв должна быть, по возможности, одноразового пользования или многоразовая со сменными вставками. При необходимости допускается применение тары многоразового пользования без сменных вставок.

6.6. Тару многоразового пользования следует изготавливать с плотно закрывающейся крышкой из небьющихся, неискрящих, негорючих и, при необходимости, когда на таре возможно накопление зарядов статического электричества, токопроводящих материалов.

6.7. Конструкция тары для растворителей, как правило, должна обеспечивать их дозированную подачу и полностью исключить возможность проливания.

6.8. Тара для отходов должна быть изготовлена из небьющихся, негорючих и неискрящих материалов и иметь плотно закрывающуюся крышку. В тару следует складывать обтирочный материал, загрязнённый вредными и пожароопасными веществами, а также твердые отходы. По мере заполнения, но не реже одного раза в смену тару с отходами нужно удалять из производственного помещения в специальные, согласованные с пожарной охраной места.

Отходы должны подвергаться утилизации или другим видам обработки в соответствии с НТД на эти материалы и вещества.

6.9. На таре должны быть надписи или наклейки с точным названием содержащихся в этой таре веществ или материалов.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ, ДОПУСКАЕМОМУ К УЧАСТИЮ В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ

7.I. К выполнению технологических процессов склеивания допускаются лица не моложе I8 лет в соответствии с требованиями КЗОТ.

7.2. Лица, участвующие в технологических процессах склеивания, должны проходить медицинские осмотры согласно приказу Министерства здравоохранения СССР "О проведении предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров трудящихся".

7.3. Все рабочие, служащие и инженерно-технические работники должны проходить обучение и инструктаж по безопасности труда в соответствии с требованиями ГОСТ I2.0.004-79, ОСТ I.42I59-83 и "Положения о порядке проведения инструктажа и обучения по технике безопасности и производственной санитарии рабочих, инженерно-технических работников и служащих на предприятиях и в организациях отрасли", утверждённых Министерством.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ

8.I. Администрация предприятия должна обеспечивать персонал, занятый в технологических процессах склеивания, средствами индивидуальной защиты (СИЗ). Перечень рекомендуемых СИЗ представлен в Приложении 3 к стандарту.

СИЗ должны отвечать требованиям ГОСТ I2.4.0II-75.

8.2. Хранение, проверка, периодический ремонт, чистка и другие виды профилактической обработки СИЗ следует проводить в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями на них, а также с "Инструкцией о порядке обеспечения ра-

бочих и служащих специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты", утверждённой Госкомтрудом СССР и Президиумом ВЦСПС.

8.3. Администрацией цеха (участка) должен осуществляться контроль за обязательным и правильным применением работающими СИЗ в соответствии с требованиями ОСТ I.42I7I-83.

8.4. При выполнении технологических процессов склеивания следует использовать вентиляционные устройства, отвечающие требованиям ГОСТ I2.4.02I-75, СНиП "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", утверждённых Госстроем СССР, и "Правил проектирования, монтажа, приёмки и эксплуатации вентиляционных установок", утверждённых ЦК профсоюза отрасли.

8.5. В тех случаях, когда техническими (вентиляция) и технологическими способами (ограничение использования количества материалов в единицу времени и т.п.) невозможно снизить концентрацию вредных веществ на рабочем месте до допустимых величин, следует применять СИЗ органов дыхания (респираторы, шланговые противогазы и т.п.). Воздух для персональной подачи работающему через СИЗ не должен содержать вредных примесей в концентрациях, выше предельно допустимых в воздухе рабочей зоны; температура подаваемого воздуха должна быть от 5^0 до 50^0С в соответствии с ГОСТ I2.4.08I-80. Содержание в сжатом воздухе влаги и минеральных масел в виде капель не допускается. Содержание твердых частиц, паров влаги и минеральных масел должно соответствовать требованиям ГОСТ 9.402-80.

8.6. В местах, пребывание на которых связано с возможной опасностью для работающих, должны быть установлены знаки безопасности, отвечающие требованиям ГОСТ I2.4.026-76 ("Запрещается пользоваться открытым огнём", "Вход (проход) запрещён" и т.п.).

8.7. При необходимости снятия зарядов статического электричества с персонала, выполняющего технологические процессы

склеивания, следует устраивать токопроводящие зоны или использовать другие средства защиты работающих, отвечающие требованиям ГОСТ I2.4.I24-83.

8.8. Защита персонала, обслуживающего установку СВЧ-нагрева, должна проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ I2.I.006-76 (раздел 3).

8.9. При работе с ручным пневматическим инструментом следует использовать СИЗ рук от вибрации по ГОСТ I2.4.002-74.

9. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

9.I. Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ I2.I.005-76.

9.2. Контроль за соблюдением требований взрывобезопасности следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ I2.I.0I0-76 (раздел 5).

9.3. Контроль воздушной среды следует проводить в зонах возможной максимальной концентрации паров вредных и взрывопожароопасных веществ.

9.4. Внеочередной контроль за составом воздуха в рабочей зоне следует проводить при любом изменении технологических параметров, введении новых веществ в состав клеёв и т.п., реконструкции вентиляции и по требованию лиц, осуществляющих надзор за состоянием безопасности труда на предприятии.

9.5. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны следует контролировать по технической документации на методы определения вредных веществ, утверждённой Министерством здравоохранения СССР.

9.6. Контроль электробезопасности следует проводить в соответствии с требованиями "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей", утверждённых Госэнергонадзором.

9.7. Контроль шума на рабочих местах следует проводить по методам, указанным в ГОСТ 20445-75, за шумовыми характеристиками ручных машин - по ГОСТ I2.2.030-83.

9.8. Контроль вибрации следует проводить в соответствии с ГОСТ I2.0I2-78. Методы измерения параметров гигиенической характеристики вибрации и вибрационных характеристик машин должны соответствовать требованиям ГОСТ I373I-68, а для ручных машин - ГОСТ I65I9-78.

Средства измерения и контроля вибрации на рабочих местах должны отвечать требованиям ГОСТ I2.4.0I2-83.

9.9. Контроль выполнения требований безопасности при работе УЗ оборудования следует проводить в соответствии с ГОСТ I2.4.077-79.

9.I0. Контроль за значениями напряжённости и плотности потока энергии электромагнитных полей на рабочем месте следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ I2.I.006-76 (раздел 2) по "Методическим указаниям по методам оценки интенсивностей электромагнитных полей радиочастот на рабочих местах персонала, обслуживающего установки диапазонов 30 Кгц - 300 Ггц", утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

9.II. Контроль за температурой внутри термооборудования следует проводить с помощью регистрирующих и, при необходимости, регулирующих приборов (контактных термометров, потенциометров и т.п.).

9.I2. Все приспособления для безопасного проведения работ и оргоснастка должны подвергаться приёмочным и периодическим испытаниям, объём и программа которых установлены в нормативно-технической документации на эти приспособления и оснастку.

9.I3. Контрольные измерения освещённости на рабочих местах должны проводиться в соответствии с "Методическими указаниями по проведению предупредительного и текущего санитарного надзора

за искусственным освещением на промышленных предприятиях", утверждёнными Министерством здравоохранения СССР.

9.I4. Контроль напряжённостей электростатического поля должен проводиться в соответствии с требованиями "Санитарно-гигиенических норм допустимой напряженности электростатического поля", утвержденных Министерством здравоохранения СССР.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ВЕЩЕСТВ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ В СЕРИЙНЫХ ПРОЦЕССАХ СКЛЕИВАНИЯ

Вещество	Агрегатное состояние	ПДК мг/м³	Класс опасности	Токсикологическая характеристика
I	2	3	4	5
Эпихлоргидрин	пары	I	2	Раздражает слизистые, поражает печень и почки, аллерген.
Толуол	пары	50	3	Наркотик, раздражает слизистые, действует на кровь.
Ацетон	пары	200	4	Наркотик, раздражает слизистые.
Бензин	пары	I00	4	Наркотик, действует на органы дыхания.
Нитрил акриловой кислоты	пары	0,5	2	Действует на кровь, на сердце, на верхние дыхательные пути, на нервную систему.
Бутилакрилат	пары	I0	2	Действует на нервную систему, на кровь, вызывает дерматиты, раздражает слизистую.
Метилвинилпиридин	пары	0,5	2	Действует на кровь, вызывает дерматиты, нарушает сон, вызывает головную боль.
Дихлорэтан	пары	I0	2	Наркотик, действует на печень, почки; раздражает дыхательные пути; вызывает изменение сер-

I	2	3	4	5
				дечной мышцы.
Этилацетат	пары	50	3	Наркотик, раздражает слизистые, действует на кровь.
Фенол	пары	0,3	2	Сильный нервный яд, обладает сенсибилизирующими свойствами.
Бутилацетат	пары	200	4	Наркотик, раздражает слизистые, действует на органы дыхания.
Этиловый спирт	пары	I000	4	Наркотик, действует на нервную систему, печень сердце.
Формальдегид	пары	0,5	2	Сильно действует на нервную систему, особенно – на зрительные бугры.
Толуилендиизоцианат	пары	0,05	2	Раздражает дыхательные пути, действует на кожу, обладает сенсибилизирующим действием.
Ацетофенон	пары	5	2	Вызывает дерматиты, изменяет ритм дыхания и пульс, повышает утомляемость.
Этиленгликоль	пары	5	2	Вызывает хроническое отравление, действует на центральную нервную систему и почки.
Дициандиамид	аэрозоль	0,5	2	Действует на кожу, верхние дыхательные пути; при попадании в глаза вызывает боль и резь.
Уксусная кислота	пары	5,0	3	Обладает сильным раздражающим действием.

I	2	3	4	5
Бутиловый спирт	пары	I0	3	Наркотик, раздражает слизистые и верхние дыхательные пути.
Метилэтилкетон	пары	200	4	Раздражает слизистые, вызывает дерматиты.
Бензол	пары	5	2	Оказывает наркотическое действие, раздражает кожу, действует на кровь и кроветворящие органы.
Трёхокись сурьмы	аэрозоль	I	2	Обладает раздражающим действием.
Метилстирол	пары	5	2	Наркотик, действует на кровь, слизистые, печень.
Стронций хромовокислый в пересчёте на Cr_2O_3	аэрозоль	0,0I	I	Оказывает общее токсическое действие, обладает раздражающим действием.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

I. ДОКУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ СОВЕТА МИНИСТРОВ:

ГОСТ I2.0.004-79	ССБТ. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения.
ГОСТ I2.I.00I-75	ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.
ГОСТ I2.I.004-76	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ I2.I.005-76	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.
ГОСТ I2.I.006-76	ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.
ГОСТ I2.I.007-76	ССБТ.Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ I2.I.0I0-76	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.
ГОСТ I2.I.0I2-78	ССБТ. Вибрация. Общие требования безопасности.
ГОСТ I2.I.0I8-79	ССБТ. Статическое электричество. Искробезопасность. Общие требования.
ГОСТ I2.I.0I9-79	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования.
ГОСТ I2.I.030-8I	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.
ГОСТ I2.I.038-82	ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.
ГОСТ I2.2.003-74	Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
ГОСТ I2.2.007.9-75	ССБТ. Электропечи. Требования безопасности.
ГОСТ I2.2.0I0-75	ССБТ. Машины ручные пневматические. Общие технические требования.
ГОСТ I2.2.0I2-75	ССБТ. Приспособления по обеспечению безопасного производства работ. Общие требования.

ГОСТ I2.2.030-78	ССБТ. Машины ручные. Шумовые характеристики. Нормы. Методы контроля.
ГОСТ I2.2.06I-8I	ССБТ.Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
ГОСТ I2.2.05I-80	ССБТ.Оборудование технологическое ультразвуковое. Требования безопасности.
ГОСТ I2.2.033-78	ССБТ.Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования.
ГОСТ I2.3.002-75	ССБТ.Процессы производственные. Общие требования безопасности.
ГОСТ I2.3.026-8I	ССБТ. Работы кузнечно-прессовые. Требования безопасности.
ГОСТ I2.4.0II-75	ССБТ. Средства защиты работающих. Классификация.
ГОСТ I2.4.0I2-83	ССБТ. Средства измерения и контроля вибрации на рабочих местах. Технические требования.
ГОСТ I2.4.002-74	ССБТ.Средства индивидуальной защиты рук от вибрации. Общие технические требования.
ГОСТ I2.4.02I-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
ГОСТ I2.4.026-76	ССБТ.Цвета сигнальные и знаки безопасности.
ГОСТ I2.4.077-79	ССБТ. Ультразвук. Метод измерения звукового давления на рабочих местах.
ГОСТ I2.4.I24-83	ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования.
ГОСТ 20445-75	Здания и сооружения промышленных предприятий. Методы измерения шума на рабочих местах.
ГОСТ I.26-77	Порядок разработки и согласования требований безопасности в стандартах и технических условиях.
ГОСТ 23000-78	Система "Человек - машина". Пульт управления. Общие эргономические требования.

ГОСТ 3.II20-83 Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технической документации.

2.ДОКУМЕНТЫ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР:

О проведении предварительных при поступлении на работу и периодических осмотров трудящихся (приказ № 400).

Санитарные нормы и правила при работе с источниками электромагнитных полей высоких, ультравысоких и сверхвысоких частот.

Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию.

Инструкция по санитарному содержанию помещений и оборудования производственных предприятий.

Санитарно-гигиенические нормы допустимой напряжённости электростатического поля.

Методические указания по методам оценки интенсивностей электромагнитных полей радиочастот на рабочих местах персонала, обслуживающего установки диапазоном 30 Кгц - 300 Ггц.

3. ДОКУМЕНТЫ ГУПО МВД СССР:

Типовые правила пожарной безопасности для промышленных предприятий.

4. ДОКУМЕНТЫ ГОСЭНЕРГОНАДЗОРА:

Правила устройства электроустановок.

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

5. ДОКУМЕНТЫ ГОССТРОЯ СССР:

Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий (№245-7I).

Производственные здания промышленных предприятий СНиП II-90-8I.

Санитарные нормы и правила. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха СНиП II-33-75.

6. ДОКУМЕНТЫ ГОСГОРТЕХНАДЗОРА СССР:

Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов.

7. ОТРАСЛЕВЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

Нормы технологического проектирования цехов изготовления деталей из неметаллических материалов.

Нормы технологического проектирования цехов клеёных сотовых конструкций.

Нормы технологического проектирования цехов теплозащитных покрытий.

Категории производств, классы помещений зон по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности. Средства противопожарной защиты.

Правила по безопасности труда при автоклавном формовании полимерных материалов. Общие требования безопасности.

Правила по технике безопасности и промсанитарии при работе с генераторами энергии сверхвысоких частот.

Правила защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний в производствах отрасли.

Положение о порядке проведения инструктажа и обучения по технике безопасности и производственной санитарии рабочих, инженерно-технических работников и служащих на предприятиях и в организациях отрасли.

ОСТ I.42I7I-83. ССБТ. Обязанности и ответственность руководителей объединений, предприятий и структурных подразделений по охране труда. Основные положения.

Правила проектирования, монтажа, приёмки и эксплуатации вентиляционных установок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ ПРИ КЛЕЕВЫХ РАБОТАХ (по данным ВИАМ).

I. Спецодежда. Халаты рабочие женские и мужские (хлопчатобумажные).

ГОСТ II62I-73[X] Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических повреждений. Халаты женские. Технические условия.

ГОСТ II622-73[X] Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических повреждений. Халаты мужские. Технические условия.

2. Средства индивидуальной защиты рук работающих. Перчатки.

ГОСТ 3-75[X] Перчатки хирургические резиновые. Технические условия.

ГОСТ II08-74[X] Перчатки и варежки из трикотажного полотна. Технические условия.

3. Средства индивидуальной защиты органов зрения. Очки.

ГОСТ I2.4.0I3-75[X] ССБТ. Очки защитные.

ГОСТ I2.4.003-80 ССБТ. Очки защитные. Типы.

4. Средства индивидуальной защиты органов дыхания работающих.

ГОСТ I2.4.04I-78 ССБТ. Респираторы фильтрующие. Общие технические требования.

ТУ 6-I6-2053-76 Противогазы шланговые.

Примечание: не допускается применение биологических перчаток и защитных мазей, т.к. наличие в их основе кремнийорганических продуктов и глицерина ухудшает адгезию клеёв.

РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом технологии и организации производства (НИАТ)
Начальник НИАТ **П. Н. БЕЛЯНИН**
Руководитель темы И.Д.Дорохова
Исполнители: И.Д.Дорохова
Нормоконтролер: В.А.Евдокимова

ВНЕСЕН Научно-исследовательским институтом технологии и организации производства (НИАТ)
Начальник НИАТ **П. Н. БЕЛЯНИН**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом стандартизации НИАТ

УТВЕРЖДЕН Главным техническим управлением Министерства
Начальник ГТУ Министерства **А. Г. БРАТУХИН**

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства

от 25.08 1984 г. № 087-I6

gost.e-ecolog.ru