

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 46835
от "25" мая 2017



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

19 апреля 2017 г. № 371н

Москва

Об утверждении Правил по охране труда при использовании отдельных видов химических веществ и материалов

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2009, № 30, ст. 3732; 2011, № 30, ст. 4586; 2013, № 52, ст. 6986) и подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3528), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Правила по охране труда при использовании отдельных видов химических веществ и материалов согласно приложению.

2. Признать утратившими силу:

постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14 августа 2002 г. № 56 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при работе с эпоксидными смолами и материалами на их основе» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2002 г., регистрационный № 3822);

постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 2 июня 2003 г. № 30 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при переработке пластмасс» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 19 июня 2003 г., регистрационный № 4730);

пункт 3 изменений, вносимых в нормативные правовые акты Министерства труда и социального развития Российской Федерации, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Министерства труда и социальной защиты Российской

gost.e-ecolog.ru

Федерации, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 февраля 2014 г. № 103н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный № 32284).

3. Настоящий приказ вступает в силу по истечении трех месяцев после его официального опубликования.

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами
19.04. 2012 г.
О.А. Пефтиева
ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ №2

Приложение
к приказу Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от «19» апреля 2017 г. № 37/н

Правила по охране труда при использовании отдельных видов химических веществ и материалов

I. Общие положения

1. Правила по охране труда при использовании отдельных видов химических веществ и материалов (далее – Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда, предъявляемые к организации и осуществлению основных производственных процессов и работ, связанных с использованием неорганических кислот и щелочей, ртути, пластмасс, эпоксидных смол и материалов на их основе, канцерогенных и вызывающих мутацию химических веществ, бензола, жидкого азота (далее – использование химических веществ).

2. Требования Правил обязательны для исполнения работодателями – юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и физическими лицами (за исключением работодателей – физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями), при организации и осуществлении ими производственных процессов и работ, связанных с использованием химических веществ.

3. Ответственность за выполнение Правил возлагается на работодателя.

На основе Правил и требований технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя технологического оборудования, применяемого при использовании химических веществ (далее – организация-изготовитель), работодателем разрабатываются инструкции по охране труда для профессий и (или) видов выполняемых работ, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками, осуществляющими работы, связанные с использованием химических веществ, (далее - работники) представительного органа (при наличии).

4. В случае применения материалов, технологической оснастки и технологического оборудования, выполнения работ, требования к безопасному применению и выполнению которых не регламентированы Правилами, следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда[1], и требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

5. Работодатель обязан обеспечить:

---

[1]Статья 211 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2009, № 30, ст. 3732).

1) безопасность осуществляемых производственных процессов и работ, связанных с использованием химических веществ, содержание технологического оборудования в исправном состоянии и его эксплуатацию в соответствии с требованиями Правил и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя;

2) обучение работников по охране труда и проверку знаний требований охраны труда;

3) контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда.

6. При использовании химических веществ, на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

1) токсичных и раздражающих химических веществ, проникающих в организм человека через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки;

2) вредных газообразных веществ;

3) высокой токсичности, сенсибилизирующих, аллергических и раздражающих свойств легкогорючих веществ;

4) повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны;

5) повышенной или пониженной температуры поверхностей технологического оборудования, материалов;

6) повышенной или пониженной температуры воздуха рабочей зоны;

7) повышенного уровня шума на рабочем месте;

8) повышенного уровня вибрации;

9) повышенной или пониженной влажности воздуха;

10) повышенной или пониженной подвижности воздуха;

11) повышенной или пониженной ионизации воздуха;

12) повышенного уровня ионизирующих излучений в рабочей зоне;

13) повышенного значения напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

14) повышенного уровня статического электричества;

15) повышенного уровня электромагнитных излучений;

16) повышенной напряженности электрического поля;

17) повышенной напряженности магнитного поля;

18) отсутствия или недостаточного естественного освещения;

19) недостаточной освещенности рабочей зоны;

20) прямой и отраженной блесткости;

21) повышенного уровня ультрафиолетовой радиации;

22) повышенного уровня инфракрасной радиации;

23) движущихся транспортных средств, грузоподъемных машин и механизмов, подвижных частей технологического оборудования, инструмента, перемещаемых изделий, заготовок, материалов;

24) острых кромок, заусенцев и шероховатостей на поверхности технологического оборудования, инструмента;

25) падающих предметов (элементов технологического оборудования, инструмента);

26) физических перегрузок;

27) нервно-психических перегрузок.

7. При организации выполнения работ, связанных с воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, работодатель обязан принять меры по их исключению или снижению до уровней допустимого воздействия, установленных требованиями соответствующих нормативных правовых актов.

При невозможности исключения или снижения уровней вредных и (или) опасных производственных факторов до уровней допустимого воздействия в связи с характером и условиями производственного процесса проведение работ без обеспечения работников соответствующими средствами индивидуальной защиты запрещается.

8. Работодатель вправе устанавливать дополнительные требования безопасности при выполнении работ, улучшающие условия труда работников.

II. Требования охраны труда при организации осуществления производственных процессов (выполнения работ), связанных с использованием химических веществ

9. К выполнению работ допускаются работники, прошедшие обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в установленном порядке[2].

Работники, выполняющие работы, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, должны проходить повторный инструктаж по охране труда не реже одного раза в три месяца, а также не реже одного раза в двенадцать месяцев - проверку знаний требований охраны труда. Перечень профессий работников и видов работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, утверждается локальным нормативным актом работодателя.

10. Работодатель должен обеспечивать прохождение работниками обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров в установленном порядке[3].

---

[2] Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменением, внесенным приказом Минтруда России и Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

На отдельных работах с вредными и (или) опасными условиями труда ограничивается применение труда женщин в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин[4].

Запрещается применение труда лиц в возрасте до восемнадцати лет на работах с вредными и (или) опасными условиями труда в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет[5].

11. Работники обеспечиваются специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ) в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты[6].

При заключении трудового договора работодатель обязан обеспечить информирование работников о полагающихся им СИЗ.

Выбор средств коллективной защиты работников производится с учетом требований безопасности для конкретных видов работ.

12. Режимы труда и отдыха работников устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка и иными локальными нормативными актами работодателя в соответствии с трудовым законодательством.

Работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, должны предоставляться специальные перерывы для обогревания и отдыха, которые включаются в рабочее время. Работодатель обязан обеспечить оборудование помещений для обогревания и отдыха работников.

13. Работодателем должны быть оборудованы по установленным нормам санитарно-бытовые помещения, помещения для приема пищи, помещения для оказания медицинской помощи, комнаты для отдыха в рабочее время и психологической разгрузки; оборудованы посты для оказания первой помощи, укомплектованные аптечками для оказания первой помощи, установлены аппараты (устройства) для обеспечения работников горячих цехов и участков газированной соленой водой.

---

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1130).

[5] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803).

[6] Приказ Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 г. № 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» (зарегистрирован Минюстом России 10 сентября 2009 г., регистрационный № 14742) с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 27 января 2010 г. № 28н (зарегистрирован Минюстом России 1 марта 2010 г., регистрационный № 16530), приказами Минтруда России от 20 февраля 2014 г. № 103н (зарегистрирован Минюстом России 15 мая 2014 г., регистрационный № 32284) и от 12 января 2015 г. № 2н (зарегистрирован Минюстом России 11 февраля 2015 г., регистрационный № 35962).

14. Работодатель обеспечивает расследование, оформление, регистрацию и учет несчастных случаев, происшедших с работниками, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Перевозка в медицинские организации работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве, производится транспортными средствами работодателя либо за его счет[7].

15. Работы с повышенной опасностью, проводимые в местах постоянного действия вредных и (или) опасных производственных факторов, должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском на производство работ с повышенной опасностью (далее – наряд-допуск), оформляемым уполномоченными работодателем должностными лицами в соответствии с рекомендуемым образцом, предусмотренным приложением к Правилам.

Нарядом-допуском определяются содержание, место, время и условия производства работ с повышенной опасностью, необходимые меры безопасности, состав бригады и работники, ответственные за организацию и безопасное производство работ.

Порядок производства работ с повышенной опасностью, оформления наряда-допуска и обязанности уполномоченных работодателем должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, устанавливаются локальным нормативным актом работодателя.

16. К работам с повышенной опасностью, на производство которых выдается наряд-допуск, относятся:

1) работы по очистке и ремонту воздуховодов, фильтров и вентиляторов вытяжных систем вентиляции химических лабораторий, складов и других помещений, в которых хранятся сильнодействующие химические и другие опасные вещества;

2) работы, связанные с транспортировкой и уничтожением сильнодействующих ядовитых веществ;

3) работы в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности, поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения;

4) работы, в том числе электросварочные и газосварочные, в замкнутых объемах и в ограниченных пространствах;

5) огневые работы в пожароопасных и взрывоопасных помещениях;

6) работы по сливу легковоспламеняющихся жидкостей, кислот и щелочей из железнодорожных цистерн при отсутствии специально оборудованных сливных эстакад с механизированными средствами слива;

7) работы по вскрытию сосудов и трубопроводов, работающих под давлением;

8) работы по ремонту оборудования и трубопроводов, в которых обращаются (транспортируются) опасные химические вещества.

17. Перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам, утверждается

---

[7] Статьи 223, 227-231 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст.3616; 2009, № 19, ст. 2270; 2011, № 30, ст. 4590; 2013, № 27, ст. 3477; 2015, № 14, ст. 2022).

работодателем и может быть им дополнен.

18. Оформленные и выданные наряды-допуски учитываются в журнале, в котором рекомендуется отражать следующие сведения:

1) название подразделения;

2) номер наряда-допуска;

3) дату выдачи наряда-допуска;

4) краткое описание работ по наряду-допуску;

5) срок, на который выдан наряд-допуск;

6) фамилии и инициалы должностных лиц, выдавших и получивших наряд-допуск, заверенные их подписями с указанием даты подписания;

7) фамилия и инициалы должностного лица, получившего закрытый по выполнении работ наряд-допуск, заверенные его подписью с указанием даты получения.

19. Работы с повышенной опасностью, проводящиеся на постоянной основе и выполняемые в аналогичных условиях постоянным составом работников, допускается производить без оформления наряда-допуска по утвержденным для каждого вида работ с повышенной опасностью инструкциям по охране труда. Перечень работ с повышенной опасностью, которые допускается производить без оформления наряда-допуска утверждается работодателем.

20. Перемещение и размещение исходных и вспомогательных материалов, готовых изделий и отходов производства с применением грузоподъемных машин и механизмов должны производиться в соответствии с требованиями Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов[8].

При проведении работ, связанных с использованием ручного труда женщин и работников в возрасте до восемнадцати лет, должны соблюдаться нормы предельно допустимых нагрузок при подъеме и перемещении тяжестей вручную[9].

21. При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования, выполняемых с применением переносного инструмента и приспособлений, необходимо соблюдать требования Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями[10].

---

[8] Приказ Минтруда России от 17 сентября 2014 г. № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» (зарегистрирован Минюстом России 5 ноября 2014 г., регистрационный № 34558) (далее - приказ Минтруда России от 17 сентября 2014 г. № 642н).

[9] 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. 566);

постановление Минтруда России от 7 апреля 1999 г. № 7 «Об утверждении Норм предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную» (зарегистрировано Минюстом России 1 июля 1999 г., регистрационный № 1817).

[10] Приказ Минтруда России от 17 августа 2015 г. № 552н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» (зарегистрирован Минюстом России 2 октября 2015 г., регистрационный № 39125).

III. Требования охраны труда, предъявляемые к производственным подразделениям, размещению технологического оборудования и организации рабочих мест

Требования охраны труда, предъявляемые к производственным подразделениям

22. Входы и выходы, проходы и проезды как внутри производственных подразделений так и снаружи на примыкающей к ним территории, должны быть оборудованы освещением для безопасного передвижения работников и проезда транспортных средств.

Запрещается загромождение проходов и проездов или использование их для размещения грузов.

23. Границы проездов транспорта (если это является неотъемлемой частью технологического процесса) внутри производственных подразделений должны быть обозначены разметкой на полу линиями шириной не менее 50 мм, выполненными несмываемой краской белого или желтого цвета, или с помощью металлических утопленных шашек либо иным способом, обеспечивающим сохранность ограничительных линий в течение производственного процесса.

Ограничительные линии не должны наноситься ближе чем на 0,5 м к технологическому оборудованию и стенам помещений.

24. В производственных подразделениях в местах хранения химических веществ и выполнения работы с ними должны быть вывешены знаки безопасности с поясняющими надписями.

25. Производственные подразделения, в которых проводятся работы с сильнодействующими химическими веществами и агрессивными жидкостями (жидкими химическими соединениями, растворами и смесями, способными разрушать различные материалы, а также вызывать химическое повреждение слизистых оболочек и кожных покровов тела работника), должны быть оборудованы устройствами для промывания глаз и кожного покрова тела. Устройства должны содержаться в чистоте, иметь установку для ополаскивания стаканов и сливные раковины.

Установка устройств питьевого водоснабжения или оборудование пунктов питьевой воды в местах хранения и применения сильнодействующих химических веществ и агрессивных жидкостей запрещается.

Требования охраны труда, предъявляемые к размещению технологического оборудования и организации рабочих мест

26. Размещение технологического оборудования, исходных материалов, полуфабрикатов, заготовок, готовой продукции и отходов производства в производственных помещениях и на рабочих местах должно обеспечивать осуществление производственного процесса в оптимальных режимах и не представлять опасности для работников.

27. Охрана труда при организации рабочих мест должна обеспечиваться:

1) защитой работников от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

2) рациональным размещением технологического оборудования в производственных подразделениях и вне их: обеспечением безопасного расстояния между оборудованием, оборудованием и стенами помещений, колоннами, безопасной шириной проходов и проездов;

3) удобным и безопасным обращением с исходными материалами, заготовками, полуфабрикатами и готовой продукцией;

4) регулярным техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования, инструмента и приспособлений;

5) защитой работников от неблагоприятных метеорологических факторов.

28. Постоянные рабочие места следует располагать:

1) на максимальном удалении от технологического оборудования, генерирующего вредные и (или) опасные производственные факторы;

2) вне линии движения грузов, перемещаемых с помощью грузоподъемных средств.

Постоянные рабочие места, расположенные на открытом воздухе вне производственных помещений, должны быть оборудованы навесами или укрытиями для защиты работников от атмосферных осадков.

29. Рабочие места и технологическое оборудование должны быть оснащены средствами коллективной защиты, исключающими воздействие на работников вредных и (или) опасных производственных факторов или снижающими их воздействие до величин предельно допустимых концентраций (далее – ПДК) и предельно допустимых уровней (далее – ПДУ):

1) оборудование узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции укрытиями, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха;

2) оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими в первую очередь пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования;

3) устройство кабин наблюдения и дистанционного управления;

4) применение вибробезопасного оборудования, виброизолирующих, виброгасящих и вибропоглощающих устройств, обеспечивающих снижение уровня вибрации;

5) ограждение движущихся частей технологического оборудования;

6) устройство защитного заземления и зануления, выбор соответствующих схем электроснабжения и применение автоматического отключения при повреждении изоляции электроустановок;

7) установка знаков безопасности и сигнальная окраска технологического оборудования.

30. Если технологическое оборудование имеет несколько пультов управления, обслуживание которых с одного места невозможно, каждый пульт должен оснащаться устройством ручного аварийного отключения.

31. Постоянные рабочие места в производственных помещениях, в

которых осуществляются процессы жидкостной обработки сырья и полуфабрикатов, должны быть оборудованы настилами и решетками, предохраняющими ноги работников от намокания и охлаждения.

32. Инструмент должен находиться на рабочих местах в специальных инструментальных шкафах, на стеллажах, рабочих столах, расположенных рядом с технологическим оборудованием или внутри него, если это предусмотрено конструкцией оборудования.

33. Шкафы, стеллажи и рабочие столы по своим размерам должны соответствовать наибольшим габаритам укладываемых на них изделий.

Изделия, уложенные в шкафы, на стеллажи или на рабочие столы, не должны выступать за их контуры.

На полках шкафов, стеллажей и на рабочих столах должны быть указаны предельно допустимые для них нагрузки в соответствии с выполняемыми видами работ.

34. Ежесменная уборка производственных подразделений и рабочих мест должна производиться с помощью вакуумных установок, промышленных пылесосов или влажным способом без применения растворителей.

35. Для хранения чистого и сбора использованного обтирочного материала в специально отведенных местах производственных подразделений должна быть установлена металлическая тара с закрывающимися крышками.

36. Тара с использованным обтирочным материалом должна регулярно в течение рабочей смены освобождаться по мере ее наполнения. По окончании рабочей смены содержимое тары должно удаляться в специально отведенное за пределами производственного подразделения место.

Запрещается оставлять использованный обтирочный материал в таре по окончании рабочей смены.

IV. Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов, связанных с использованием химических веществ, и эксплуатации технологического оборудования

Общие требования

37. При выборе рациональных производственных процессов, связанных с использованием химических веществ, необходимо предусматривать реализацию следующих мер:

1) устранение непосредственного контакта работников с исходными материалами, заготовками, полуфабрикатами, готовой продукцией и отходами производства, оказывающими вредные воздействия на работников;

2) замену производственных процессов и операций с вредными и (или) опасными производственными факторами, процессами и операциями, при которых указанные факторы отсутствуют или имеют меньшую интенсивность;

3) механизацию и автоматизацию, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами при наличии вредных и (или) опасных производственных факторов;

4) герметизацию технологического оборудования;

5) снижение физических нагрузок, напряжения внимания и предупреждение утомляемости работников;

6) применение средств коллективной защиты работников от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

7) своевременное удаление и обезвреживание производственных отходов, являющихся источником вредных и (или) опасных производственных факторов;

8) своевременное получение информации о возникновении опасных ситуаций на отдельных производственных операциях.

38. Производственные процессы, при которых применяются или образуются чрезвычайно опасные и высокоопасные вещества, должны осуществляться непрерывным, замкнутым циклом при применении комплексной автоматизации с максимальным исключением ручных операций.

39. В местах хранения опасных химических веществ следует размещать памятки (инструкции), содержащие следующую информацию:

1) факторы риска для организма человека;

2) меры предосторожности;

3) классификацию веществ;

4) указание, где находится паспорт безопасности химической продукции, являющийся составной частью технической документации на химическую продукцию.

40. Работодатель должен вести записи об опасных химических веществах, используемых на рабочих местах, сопровождающиеся перекрестными ссылками на соответствующие требования паспорта безопасности химической продукции. Записи должны быть доступны для всех работников, которые могут быть связаны с использованием химических веществ.

Количество химических веществ на рабочем месте не должно превышать сменной потребности.

41. Приготовление рабочих составов химических веществ должно осуществляться при работающей вентиляции с использованием соответствующих СИЗ.

Рабочие составы химических веществ должны поступать на рабочие места готовыми к применению.

42. Слив использованных растворов из аппаратов должен осуществляться способом, исключающим контакт работников с растворами, попадание растворов на пол помещения, выделение вредных веществ в воздух рабочей зоны.

43. При входе в производственные помещения, зоны или на участки работ, в которых концентрация взвешенной в воздухе пыли превышает или может превысить ПДК, должны быть установлены знаки безопасности с поясняющей надписью: «Работать с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания».

44. При проведении очистки канализационных колодцев, коллекторов, тоннелей, сборников и отстойников, а также чанов и приямков крышки люков

должны открываться только с помощью специальных ключей.

45. Отработанные стоки, содержащие растворы кислот, щелочей, других агрессивных жидкостей, перед сбросом их в канализацию должны быть нейтрализованы в закрытых емкостях, оборудованных вытяжной вентиляцией.

46. Смешивание продуктов (промежуточных и конечных), а также выгрузка их из емкостей и аппаратов должны производиться способами, исключающими выделение в воздух вредных веществ и загрязнение кожных покровов работников.

47. Пролитые на пол химические растворы и растворители следует немедленно нейтрализовать и убрать при помощи опилок, сухого песка или сорбирующих материалов (впитывающие салфетки, рулоны, боны, подушки), а пол протереть ветошью.

Затем место разлива необходимо тщательно обработать водой с моющим средством, либо слабым раствором уксусной кислоты (в случае разлива щелочи) или раствором карбоната натрия (в случае разлива кислоты). Эти работы следует проводить с использованием соответствующих СИЗ.

48. При возможном поступлении в воздух рабочей зоны вредных веществ с остронаправленным механизмом действия и с концентрацией выше ПДК должен быть обеспечен непрерывный автоматический контроль со световой и звуковой сигнализацией о превышении ПДК вредных веществ.

Требования охраны труда при использовании химических веществ в лабораториях

49. Перед началом работы с химическими веществами следует включить вентиляционные системы: общеобменная приточно-вытяжная вентиляция должна включаться не менее чем за 30 минут до начала работы, местная вытяжная вентиляция – не менее чем за 5 минут до начала работы.

Запрещается выполнение работ с химическими веществами при неисправных или отключенных системах вентиляции.

50. Для выполнения работ с химическими веществами следует использовать герметично закрывающиеся рабочие емкости (лабораторную посуду) из химически стойких материалов.

51. Перед началом применения в работе новых химических веществ необходимо предварительно ознакомиться по паспорту безопасности с их физико-химическими, токсическими и пожароопасными свойствами.

52. При выполнении работ с использованием химических веществ не допускается нахождение на рабочих местах материалов, веществ, лабораторной посуды, приборов и устройств, не связанных с выполняемой работой.

53. При выполнении работ с химическими веществами в вытяжном шкафу его створки следует открывать на минимальную, удобную для работы высоту.

54. Запрещается:

1) выполнять работы в вытяжном шкафу, если у него разбиты или сняты створки, закрывающие рабочую зону (полость) вытяжного шкафа;

2) использовать рабочие емкости (лабораторную посуду), имеющие повреждения (сколы, трещины);

3) использовать полиэтиленовую рабочую емкость (лабораторную посуду) для работы с концентрированной азотной кислотой.

55. При работе со стеклянными трубками, палочками, при сборе стеклянных приборов или соединении отдельных их частей необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты рук (перчатками) или полотенцем.

56. Стеклянные трубки и палочки допускается ломать только после подрезки их напильником или специальным ножом для резки стекла. Острые края стеклянных трубок или палочек необходимо оплавлять. При оплавлении концов трубок и палочек следует пользоваться держателем.

57. При сборке стеклянных приборов (вставка стеклянных трубок в резиновые трубки или резиновые пробки) следует смочить водой, смазать глицерином или вазелиновым маслом стеклянную трубку снаружи и внутренние края резиновой трубки или отверстие в резиновой пробке.

58. При вставке стеклянной трубки в пробку трубку необходимо держать как можно ближе к вставляемому в пробку концу. Пробку следует держать за боковые стороны, не упирая в ладонь.

Запрещается пользоваться стеклянными трубками, имеющими сколы, трещины, острые края.

59. При закупоривании колбы, пробирки или другого стеклянного сосуда пробкой сосуд следует держать за верхнюю часть горлышка ближе к месту, куда должна быть вставлена пробка.

60. Открывать тару (рабочие емкости) с химическими веществами следует только перед использованием. В перерывах и по окончании работы тару (рабочие емкости) необходимо плотно закрывать.

Вскрытие тары с легковоспламеняющимися и горючими химическими веществами должно производиться инструментом в искробезопасном исполнении.

61. Переливать и разливать химические вещества следует соблюдая осторожность и не допуская их разбрызгивания.

При переливании и порционном розливе химических веществ из тары объемом более 1 литра следует использовать специально предназначенные для этого устройства из химически стойких материалов (сифоны).

При переливании и порционном розливе химических веществ из тары объемом не более 1 литра в рабочую емкость (посуду) с узким горлом следует применять специальные безопасные воронки с загнутыми краями из химически стойких материалов.

62. Отбирать из тары (рабочей емкости) химические вещества в небольшом количестве следует специальными пипетками с резиновой грушей или автоматическими пипетками из химически стойких материалов.

Запрещается набирать химические вещества в пипетки ртом.

63. Для исключения попадания химических веществ на рабочую поверхность рабочая емкость (посуда), заполняемая химическими веществами,

должна находиться на поддонах (в лотках) из химически стойких материалов.

Запрещается переливать и разливать химические вещества падающей струей.

64. Вскрытие тары (упаковки), заполненной твердыми химическими веществами, должно производиться с помощью специального ножа, изготовленного из цветного металла.

Вскрытие тары (упаковки) с сухими химическими веществами необходимо производить, не допуская распыления химических веществ.

65. Запаянные ампулы с химическими веществами следует вскрывать только после их охлаждения ниже температуры кипения вещества, запаянного в них. Затем вскрываемую ампулу заворачивают в хлопчатобумажную салфетку (полотенце), делают надрез специальным ножом или напильником на капилляре и отламывают его.

Все операции с ампулами до их вскрытия необходимо проводить, не вынимая их из защитной оболочки.

66. Заполнять рабочие емкости (посуду) химическими веществами допускается не более чем на 90 % их объема.

67. Взвешивать химические вещества на весах, не оборудованных местной вытяжной вентиляцией, допускается только в плотно закрытой таре (рабочей емкости).

68. На рабочем месте химические вещества должны находиться в количествах, необходимых для выполнения работы.

69. Тару из-под химических веществ следует плотно закрывать и хранить в специально отведенном месте.

70. Запрещается:

1) оставлять на рабочих местах тару с химическими веществами после их розлива (расфасовки) в рабочую емкость (посуду).

2) при опорожнении тары оставлять в ней остатки химических веществ.

71. Перемещение тары (рабочих емкостей) с химическими веществами разрешается только в закупоренном виде.

При перемещении (переноске) стеклянной тары с химическими веществами ее необходимо держать двумя руками – одной за дно, а другой – за горловину.

72. При приготовлении растворов химических веществ следует соблюдать рецептуру и последовательность смешивания химических веществ.

При приготовлении растворов из смесей кислот следует вводить кислоты в порядке возрастания их плотности.

73. При разбавлении кислоты она должна медленно (во избежание интенсивного нагрева раствора) вливаться тонкой струей в холодную воду. При этом раствор необходимо все время перемешивать.

Запрещается вливать воду в кислоту.

74. Сухие химические вещества следует брать только лопатками, пинцетами, щипцами.

75. Измельчение сухих химических веществ следует производить в закрытых ступках.

76. Куски сухих химических веществ следует дробить деревянным молоточком, предварительно завернув их в мешковину (накрыв их бельтингом), на поддоне (в лотке) из химически стойких материалов.

77. Растворять сухие химические вещества следует путем медленного добавления их небольшими порциями (кусочками) к воде (раствору) при непрерывном перемешивании.

78. Для перемешивания растворов химических веществ следует применять стеклянные стержни (палочки) либо мешалки из химически стойких материалов.

79. При приготовлении растворов химических веществ, при смешивании которых происходит бурная реакция, а также при нагревании химических веществ не допускается герметично закрывать рабочую емкость (посуду).

80. Перед взбалтыванием рабочей емкости (посуды) с раствором химических веществ необходимо закрывать ее притертой пробкой.

Запрещается взбалтывать рабочую емкость (посуду) с перекисью водорода.

81. При выполнении работы не следует допускать попадание сильных окислителей (азотная кислота, перекись водорода и другие) на органические материалы во избежание их возгорания.

82. Нагревать рабочие емкости (посуду) с химическими веществами следует равномерно. При нагревании химических веществ в пробирках следует пользоваться держателем.

83. Нагрев легковоспламеняющихся и горючих жидкостей допускается на водяных или песчаных банях в зависимости от температуры кипения вещества или специально предназначенных колбонагревателях и стеклокерамических плитах с плавной регулировкой мощности и закрытой системой обогрева.

Температура бани не должна превышать температуру самовоспламенения нагреваемой жидкости.

Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости перед нагревом должны быть обезвожены во избежание вспенивания и разбрызгивания.

84. Запрещается:

1) нагревать легковоспламеняющиеся и горючие жидкости на открытом огне, а также на электрических плитах;

2) вносить пористые, порошкообразные и другие подобные им вещества (активированный уголь, губчатый металл) в нагретые легковоспламеняющиеся и горючие жидкости;

3) оставлять без постоянного присмотра рабочее место, на котором осуществляется нагрев легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

85. Для нанесения смол, клеев, компаундов, эмалей на изделия необходимо пользоваться специальным инструментом (кистями, шпателями, лопатками), ручки которых снабжены защитными экранами.

86. Снятие излишков и подтеков смол, клеев, компаундов, эмалей с изделий необходимо производить инструментом или бумагой, а затем ветошью, смоченной менее вредным растворителем.

87. Отверждение (сушка) смол, клеев, компаундов, эмалей должно

производиться на рабочих местах, в термостатах, автоклавах или в сушильных шкафах при включенной местной вытяжной вентиляции.

88. При выполнении работ с химическими веществами запрещается вдыхать их пары и прикасаться к ним открытыми частями тела.

89. Использованные в работе материалы, загрязненные химическими веществами, следует хранить в герметично закрывающейся емкости (контейнере) в специально отведенном месте.

90. В случае возникновения аварийной ситуации, связанной с разлитием (россыпью) химических веществ, необходимо прекратить выполнение работы, сообщить об этом непосредственному руководителю и принять меры по удалению и нейтрализации химических веществ.

91. Работы по удалению и нейтрализации химических веществ должны проводиться с использованием соответствующих СИЗ.

92. Пролитые химические вещества следует засыпать мелким песком. Пропитавшийся химическими веществами песок должен быть собран в герметично закрывающуюся емкость, которая должна быть удалена из рабочего помещения в установленные места хранения отходов.

Песок, пропитавшийся легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, следует убирать лопаткой, изготовленной из неискрообразующего огнестойкого материала.

93. Просыпанные сухие химические вещества (кроме красного фосфора) следует собирать в герметично закрывающуюся емкость. Просыпанный красный фосфор необходимо смочить водой и собрать лопаткой в термостойкую посуду, в которую залить азотную кислоту из расчета 1:1.

После уборки и нейтрализации химических веществ рабочую поверхность следует вымыть водой с моющим средством.

94. Помещение, в котором произошло разлитие (россыпь) химических веществ, должно быть провентилировано.

95. При воспламенении химических веществ следует принять меры по тушению возгорания первичными средствами пожаротушения (порошковый огнетушитель, кошма).

При возгорании красного фосфора необходимо залить его 3-процентным раствором медного купороса (сернокислой меди).

96. При возникновении пожара следует, по возможности, удалить химические вещества из очага пожара.

97. При попадании химических веществ на специальную одежду, ее необходимо немедленно снять и принять меры по удалению и нейтрализации химических веществ.

98. При попадании химических веществ на открытые части тела, пораженную поверхность необходимо промыть обильным количеством холодной воды. Дополнительно пораженную поверхность необходимо обработать:

1) 2-процентным раствором питьевой соды для нейтрализации неорганических кислот (кроме плавиковой кислоты);

2) 3-процентным раствором борной или уксусной кислоты для

нейтрализации щелочей;

3) 5-процентным раствором гипосульфита натрия (1-процентным раствором гипосульфита натрия при попадании в глаза) для нейтрализации хромовых растворов;

4) 5-процентным раствором уксусной или лимонной кислоты для нейтрализации аммиака;

5) 10-процентным раствором аммиака для нейтрализации плавиковой кислоты.

При поражении плавиковой кислотой рекомендуется погружение пораженных частей тела на 30 минут в охлажденный раствор сернокислого магния, или в 70-процентный этиловый спирт, или наложение компрессов, которые меняют через каждые 2 мин в течение 30 минут.

99. При отравлении химическими веществами пострадавшего необходимо вывести на свежий воздух и вызвать скорую медицинскую помощь.

100. По окончании работы с химическими веществами следует произвести сбор отработанных химических веществ (растворов) в специальную герметично закрывающуюся емкость и удалить ее из рабочего помещения в установленные места хранения отходов.

При сливе отработанных химических веществ (растворов) должны осуществляться мероприятия, обеспечивающие безопасность работников.

101. Запрещается:

1) сливать в одну емкость отработанные химические вещества (растворы), которые при взаимодействии друг с другом способны воспламеняться, взрываться или образовывать горючие и токсичные газы (смеси);

2) сливать отработанные химические вещества (растворы) в канализацию (раковину).

102. Если по окончании работы химические растворы подлежат дальнейшему использованию, то рабочие емкости (посуду), в которых они содержатся, необходимо герметично закрывать крышками (пробками).

Неиспользованные остатки химических веществ должны быть удалены из рабочего помещения в места, предназначенные для их хранения.

103. Мытье рабочих емкостей (посуды) из-под химических веществ следует производить после их полного освобождения и нейтрализации.

Использование при мойке рабочих емкостей (посуды) химических веществ (растворов) допускается в тех случаях, когда загрязнения не отмываются водой.

Мытье (нейтрализацию) рабочих емкостей (посуды) с применением химических веществ (растворов) следует производить с использованием соответствующих СИЗ при работающей местной вытяжной вентиляции.

104. Для механического удаления загрязнений и повышения эффективности моющих средств следует применять различной формы ерши, скребки и щетки с мягкой щетиной.

При мытье посуды с узким горлышком ершик необходимо вынимать осторожно во избежание разбрызгивания содержимого посуды.

105. Запрещается применение для очистки рабочей емкости (посуды) из-

под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей щеток и скребков, выполненных из искрообразующих при ударе металлов или из синтетических материалов.

106. При промывке пипеток и трубочек набирать в них нейтрализующие растворы и воду следует с помощью резиновой груши.

Запрещается засасывать нейтрализующие растворы и воду ртом.

107. В случае боя стеклянной посуды, осколки следует убирать с помощью щетки и совка.

Запрещается уборка осколков стекла непосредственно руками.

Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов, связанных с использованием неорганических кислот, щелочей и других едких веществ

108. Перед началом работы с неорганическими кислотами и щелочами необходимо проверить наличие маркировок на стеклянных бутылях, проверить целостность бутылей и других стеклянных предметов, с которыми предстоит работать.

109. Посуда для хранения щелочей и кислот должна иметь четкие надписи с обозначением содержимого.

110. Открывание сосудов с концентрированными щелочами и кислотами и приготовление растворов из них разрешается производить только в вытяжном шкафу с включенной вытяжной вентиляцией.

111. Наполнение сосудов концентрированными щелочами и кислотами, их переливание следует производить сифоном или специальными пипетками с резиновой грушей.

112. При приготовлении растворов щелочей навеску щелочи опускают в большой сосуд с широким горлом и тщательно перемешивают.

Большие куски едкой щелочи разбивают в специально отведенном месте, предварительно накрыв плотной материей (бельтингом).

113. Растворять твердые щелочи следует путем медленного прибавления их небольшими кусочками к воде при непрерывном перемешивании.

Брать кусочки щелочи необходимо щипцами.

114. Бутыли с щелочами, кислотами и другими едкими веществами следует переносить вдвоем в специальных ящиках или корзинах или перевозить на специальной тележке. Допускается переноска кислот одним работником в стеклянной посуде емкостью не более 5 л в специальных корзинах.

115. Для приготовления растворов серной, азотной и других кислот их необходимо приливать в воду тонкой струей при непрерывном перемешивании.

Приливать воду в кислоту запрещается.

116. Запрещается применять серную кислоту в вакуум-эксикаторах в качестве водопоглощающего средства.

117. При смешивании химических веществ, сопровождающемся выделением тепла, необходимо использовать термостойкую толстостенную стеклянную или фарфоровую посуду.

118. Растворы для нейтрализации концентрированных кислот и щелочей должны находиться в рабочем помещении (на стеллаже, полке) в течение всего рабочего дня.

119. При хранении азотной и серной кислот должен быть исключен их контакт с древесиной, соломой и другими веществами органического происхождения.

Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов, связанных с применением ртути

120. Организация производственных процессов, связанных с применением ртути, должна исключать возможность непосредственного контакта работников с ртутью, уменьшать возможность образования источников вторичного загрязнения ртутью воздуха рабочей зоны.

121. Работы, связанные с использованием ртути (электролиз с использованием ртути в качестве катода, амальгамация, производство ртутьсодержащих соединений, производство люминесцентных ламп, заполнение ртутью приборов), должны производиться в отдельных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

122. В лабораториях работы с открытой ртутью следует проводить только в хлорвиниловых или тонких резиновых перчатках над поддоном внутри вытяжных шкафов при работающей вытяжной вентиляции.

После окончания работ перчатки перед снятием их с рук необходимо вымыть теплым мыльным раствором.

123. При работе с ртутью необходимо пользоваться толстостенной химической посудой или посудой из небьющегося стекла.

124. Заполнение ртутью сосудов необходимо производить через воронку с оттянутым капилляром и лить ртуть по стенкам сосуда.

125. При попадании ртути на раскаленную спираль или нагретые поверхности основания печи необходимо, не выключая вытяжную вентиляцию, отключить печь от сети, демонтировать установку и после охлаждения печи и нагретых поверхностей провести их демеркуризацию (удаление ртути и её соединений физико-химическими или механическими способами) соответствии с требованиями, установленными соответствующими нормативными правовыми актами.

126. Отработанные растворы, содержащие примеси ртути, следует сливать путем предварительного осаждения ртути в фарфоровой чашке большой емкости во избежание попадания капель ртути в канализационную сеть.

127. При хранении в вытяжном шкафу запасов ртути или приборов, имеющих открытые поверхности ртути, вентиляция вытяжного шкафа должна включаться за 15 - 20 минут до начала работы.

При работе с открытой ртутью вентиляция вытяжного шкафа не должна выключаться в течение 30 минут после окончания работы.

128. Нагревание ртути необходимо производить в специальных печах с

вертикальным расположением нагревательных поверхностей, установленных внутри вытяжного шкафа, при включенной вытяжной вентиляции.

129. Для отпуска ртути должны быть предусмотрены специальные баллоны с кранами в нижней части. Вентиль крана должен иметь предохранитель от случайного открывания.

130. Выдачу ртути со склада следует производить в количестве, не превышающем суточную потребность. Отпуск ртути должен производиться либо баллонами, либо в специально предназначенную для этой цели посуду.

Освобожденные от ртути баллоны должны быть незамедлительно подвергнуты демеркуризации, возвращены на склад и размещены в специальном помещении склада.

131. Для организаций, характеризующихся сезонностью (цикличностью) работы (шлихтообогатительные фабрики, установки, драги), мероприятия по заключительной демеркуризации проводятся в обязательном порядке после окончания сезона (цикла) работы.

Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов, связанных с переработкой пластмасс

132. При осуществлении производственных процессов получения изделий из пластмасс литьем, спеканием, прессованием, вальцеванием, каландрованием технологическое оборудование следует группировать по видам производств.

133. Загрузка бункеров, дозирующих устройств и таблетмашин должна осуществляться механическим способом из технологических контейнеров и растарочных устройств.

134. Бункеры машин для переработки порошкообразных материалов должны быть оснащены устройствами, предупреждающими зависание и слеживание материалов в них.

135. Сушка и предварительный нагрев пластических материалов должны производиться в технологическом оборудовании, исключающем загрязнение воздуха рабочей зоны вредными веществами.

136. Сушка порошковых полимерных материалов для удаления остаточных количеств влаги должна осуществляться в закрытых аппаратах под разрежением.

137. Загрузка пресс-порошка в бункеры пресс-автоматов, реактопласт-автоматов, роторных линий и таблетмашин должна быть механизирована.

Технологическое оборудование должно исключать пылевыделение.

138. При выгрузке горячих изделий из пластмасс из технологического оборудования должен быть исключен непосредственный контакт работников с этими изделиями. Остывание изделий необходимо осуществлять в предусмотренных для этих целей укрытиях или специальных помещениях, оборудованных вытяжной вентиляцией.

139. Выгрузка изделий из пластмасс из печей должна производиться после остывания их в печах до температуры, не превышающей 40 °С, при работающей местной вентиляции.

Допускается выгрузка изделий из пластмасс из печей при температуре, не превышающей 150 °С, в специальные контейнеры, размещенные под аспирационными устройствами, до полного остывания изделий.

140. При обработке изделий из пластмасс в камерах машин (при нагреве, промывке, отделке изделий) пребывание работников внутри камер запрещается.

141. При изготовлении и использовании свинцовых форм должны соблюдаться меры безопасности, предупреждающие загрязнение свинцом воздуха рабочей зоны и кожных покровов работников.

142. Загрузка гранулированного, измельченного или сыпучего полимера в количестве более 10 кг/час в бункеры технологического оборудования должна быть механизирована и осуществляться пневматическими или шнековыми устройствами.

143. Места возможных выбросов расплавленного материала пластмасс (зона сопла термопластавтомата, головка экструдера) должны быть оборудованы защитными экранами.

144. При освобождении термопластавтомата или экструдера от горячего полимерного материала (при аварии, выходе брака, остановке машины) сброс материала должен осуществляться в специально предназначенную для этого передвижную емкость с крышкой, удаляемую из производственного помещения в специально отведенное место.

145. Подготовку рабочих растворов клеев следует производить в закрытых аппаратах (смесителях, реакторах).

146. Нанесение клеев и растворителей на поверхности склеиваемых деталей из пластмассы следует производить в аспирируемых укрытиях с помощью кистей, пипеток, шприцев и других приспособлений.

Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов, связанных с использованием эпоксидных смол и материалов на их основе

147. Составные части компаундов на основе эпоксидных смол, приготовляемых непосредственно перед применением в производственном процессе, должны доставляться на рабочие места заранее расфасованными в упаковки одноразового использования.

Освобожденные от содержимого упаковки одноразового использования должны помещаться в плотно закрывающуюся емкость и в конце смены доставляться к месту уничтожения отходов.

148. Дробление твердых эпоксидных смол, отвердителей и минеральных наполнителей, используемых при изготовлении порошковых эпоксидных композиций, должно осуществляться в закрытых размольных аппаратах, исключающих поступление пыли в воздух рабочей зоны в процессе дробления и при выгрузке порошковых эпоксидных композиций.

149. Приготовление материалов на основе эпоксидных смол (компаундов, клеев, связующих) должно осуществляться с использованием лабораторного оборудования и инвентаря в вытяжных шкафах или на рабочих местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией, а операции по нанесению и выравниванию эпоксидного покрытия - с обязательным использованием СИЗ органов дыхания и кожи рук работников.

150. Для нанесения эпоксидных смол на изделия и заливки компаундов необходимо пользоваться специальным инструментом (кистями, шпателями, лопатками), ручки которого снабжены защитными экранами.

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

152. Обработка мелких деталей эпоксидными смолами или заливка компаундами на их основе допускается на специальных металлических подносах, покрытых бумагой, легко удаляемой в случае загрязнения.

153. 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.

154. При механической обработке крупных изделий на основе эпоксидных смол следует использовать передвижную вентиляционную установку с поворотным приемным устройством.

155. Окраска изделий методом ручного распыления с применением эпоксидных лакокрасочных материалов допускается только в вентилируемых камерах при применении работниками соответствующих СИЗ.

156. Отходы эпоксидных лакокрасочных материалов необходимо собирать в специальную закрытую емкость и выносить из производственного помещения в отведенное место для утилизации.

Сливать отходы эпоксидных лакокрасочных материалов в канализацию запрещается.

157. 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.

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

159. При отпуске со склада эпоксидных лакокрасочных материалов розлив их в рабочую посуду необходимо производить на поддоне с бортиком.

Перелив лакокрасочных материалов и растворителей из бидонов в емкости для приготовления лакокрасочных материалов объемом свыше 10 л должен быть механизирован. При этом должны выполняться мероприятия, исключающие образование статического электричества.

160. Места розлива 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 розливе эпоксидных смол должно быть исключено попадание в тару влаги.

161. При попадании эпоксидной смолы на кожу тела необходимо:

1) удалить эпоксидную смолу мягкими бумажными салфетками;

2) обмыть кожу горячей водой с мылом и щетками, промокнуть, высушить;

3) смазать кожу мазью на основе ланолина, вазелина или касторового масла.

В случае значительного загрязнения рук эпоксидной смолой разрешается использовать для их очистки этилцеллозольв или минимальное количество ацетона.

Запрещается использовать для очистки рук бензол, толуол, четыреххлористый углерод и другие высокотоксичные растворители.

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

Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов, связанных с использованием канцерогенных веществ или веществ, вызывающих мутацию (мутагенов)

163. При использовании канцерогенных веществ или мутагенов работодатель обязан осуществить следующие мероприятия:

1) ограничить количество канцерогенных веществ или мутагенов на рабочих местах;

2) ограничить число работников, которые подвергаются или могут подвергнуться воздействию канцерогенных веществ или мутагенов;

3) обеспечить надлежащее осуществление производственных процессов и инженерных мер контроля для исключения проникновения канцерогенных веществ или мутагенов на рабочие места либо минимизации такого проникновения и для раннего обнаружения их ненормированного воздействия при чрезвычайном происшествии или аварии;

4) обеспечить эффективную и бесперебойную работу систем общеобменной приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляции;

5) обеспечить работников и рабочие места соответствующими средствами индивидуальной и коллективной защиты;

6) регулярно очищать полы, стены производственных помещений, поверхность технологического оборудования, обеспечить соблюдение работниками мер личной гигиены;

7) обеспечить надлежащее хранение защитного оборудования, его проверку перед каждым использованием и очистку после каждого использования;

8) ограничить опасные зоны размещением соответствующих знаков безопасности на тех участках, на которых работники подвергаются или могут

подвергнуться воздействию канцерогенных веществ или мутагенов;

9) обеспечить разработку и осуществление мероприятий по безопасной транспортировке, безопасному хранению, безопасной обработке и сбору канцерогенных веществ или мутагенов, а также по безопасной утилизации производственных отходов с использованием герметичных и надлежаще маркированных контейнеров.

Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов, связанных с использованием бензола

164. Работы, связанные с использованием бензола или продуктов, содержащих бензол, необходимо выполнять в аспирируемых герметизированных устройствах.

При невозможности по условиям производственного процесса применения герметизированных устройств места производства работ должны быть оборудованы техническими средствами, обеспечивающими эффективное удаление паров бензола.

165. Работники, которые могут подвергаться воздействию паров бензола, содержащихся в воздухе рабочих помещений в количестве, превышающем ПДК, должны применять соответствующие СИЗ. Продолжительность пребывания под воздействием паров бензола должна быть ограничена.

166. Бензол или продукты, содержащие бензол, должны вноситься в производственное помещение в исправной таре, исключающей случайную утечку жидкости или паров бензола.

На таре должны быть нанесены четко различимые надпись «БЕНЗОЛ» и соответствующие знаки безопасности, а также указано процентное содержание бензола в продуктах.

167. Запрещается:

1) использовать бензол или продукты, содержащие бензол, в качестве растворителей или разбавителей, за исключением операций, выполняемых в герметизированных устройствах;

2) использовать бензол или продукты, содержащие бензол, для мытья рук или чистки одежды.

Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов, связанных с использованием жидкого азота

168. Перед началом использования жидкого азота необходимо провести визуальный осмотр используемого в работе сосуда с жидким азотом и убедится, что:

1) не истек срок службы сосуда, установленный организацией-изготовителем;

2) не истек срок технического освидетельствования сосуда, установленный организацией-изготовителем;

3) корпус сосуда не имеет повреждений (вмятин, глубоких царапин,

трещин, сколов);

4) имеется и не повреждена крышка на горловине сосуда, предусмотренная его конструкцией;

5) на поверхности корпуса сосуда не имеется инея или «снеговой шубы».

169. При эксплуатации сосудов с жидким азотом, работающих под избыточным давлением, дополнительно необходимо проверить исправность манометров и предохранительных клапанов для сброса высокого давления и убедиться, что они не имеют повреждений и у них не истек срок поверки.

170. Использовать жидкий азот разрешается в помещениях, оборудованных общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

Запрещается использовать жидкий азот при выключенной или неисправной вентиляционной системе.

171. При использовании жидкого азота должны применяться соответствующие СИЗ.

172. Переносить сосуды с жидким азотом следует вдвоем и только за ручки, предусмотренные конструкцией сосуда.

173. Сосуд с жидким азотом на месте применения должен быть установлен в вертикальное положение так, чтобы исключалось его падение и повреждение. При этом сосуд должен быть размещен на расстоянии не менее 1 м от приборов отопления и защищен от воздействия прямых солнечных лучей.

174. Снимать крышку с горловины сосуда с жидким азотом следует только перед началом работы.

В перерывах в работе и по окончании работы сосуд должен закрываться предназначенной для него (штатной) крышкой.

175. При использовании сосуда с жидким азотом запрещается:

1) снимать крышку с горловины сосуда ударами молотка, зубила или другого инструмента;

2) отогревать открытым огнем крышку сосуда в случае ее примерзания к сосуду.

Если крышка не снимается с горловины сосуда, сосуд должен быть заменен.

176. Перед наполнением сосуда жидким азотом необходимо проверить его внутреннюю поверхность, которая должна быть чистой и сухой.

177. При наполнении сосуда жидким азотом не допускается выпускать из рук металлорукав резервуара (цистерны), с помощью которого производится наполнение сосуда.

178. Запрещается заглядывать в горловину сосуда для определения уровня жидкого азота.

179. Наполнение сосуда считается законченным при появлении из горловины сосуда первых брызг жидкого азота.

180. Заполнять рабочую емкость жидким азотом допускается в таком объеме, при котором жидкий азот не сможет выплеснуться из рабочей емкости при погружении в нее изделий (материалов).

181. Изделия (материалы), погружаемые в жидкий азот, должны быть

предварительно очищены от загрязнений, обезжирены и высушены.

182. Для погружения штучных изделий (материалов) в рабочую емкость с жидким азотом и извлечения их из нее следует применять металлические приспособления (пинцет, щипцы).

183. Во избежание разбрызгивания жидкого азота изделия (материалы) или контейнер (кассету) с ними опускать в рабочую емкость с жидким азотом и извлекать из нее необходимо медленно.

184. Если жидкий азот из сосуда подается в технологическое оборудование с помощью специально предназначенного металлорукава, то в процессе работы следует следить за герметичностью (исправностью) металлорукава, а при утечке жидкого азота - прекратить его подачу в оборудование.

185. В процессе работы необходимо исключить попадание в сосуд с жидким азотом посторонних материалов и предметов.

186. При появлении на поверхности верхней части корпуса сосуда с жидким азотом инея или «снеговой шубы», слой которого нарастает по мере испарения жидкого азота, следует удалить из сосуда жидкий азот и поставить сосуд на трое суток на отогрев в помещение с ограниченным доступом посещения.

187. Если при эксплуатации сосуда с жидким азотом, работающего под избыточным давлением, давление в сосуде поднялось выше разрешенного, следует принудительно сбросить давление до допустимых величин путем открытия предохранительного клапана, предусмотренного конструкцией сосуда.

188. При использовании жидкого азота запрещается:

1) допускать контакт жидкого азота со смазочными материалами, органическими растворителями и другими взрывопожароопасными веществами и материалами;

2) переносить сосуды с жидким азотом на руках, плечах и спине, кантовать и переваливать, волочить, бросать, толкать, ударять по сосудам, пользоваться при перемещении сосудов ломами;

3) браться для переноски сосудов за их горловины;

4) устанавливать сосуды горизонтально;

5) перемещать сосуды без надетой крышки, входящей в конструкцию сосуда;

6) закупоривать сосуды крышками (пробками), не входящими в конструкцию сосуда;

7) прикасаться открытыми частями тела к жидкому азоту, а также к изделиям, материалам и частям оборудования, охлажденным жидким азотом;

8) использовать сосуды с жидким азотом в качестве тары для других химических веществ;

9) применять открытый огонь.

189. При разлитии жидкого азота следует немедленно покинуть помещение, приняв меры к его естественному проветриванию. Помещение подлежит проветриванию до полного испарения разлитого жидкого азота.

V. Требования охраны труда, предъявляемые к транспортированию (перемещению) и хранению химических веществ

Требования охраны труда при транспортировании (перемещении) химических веществ

190. Транспортирование (перемещение) химических веществ (сырья, исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства) должно осуществляться с соблюдением требований, установленных Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов[11].

191. При транспортировании (перемещении) химических веществ должны быть обеспечены безопасные условия труда, учитывающие:

1) свойства и количество химических веществ, подлежащих транспортированию (перемещению);

2) вид, целостность, защиту упаковки и контейнеров, используемых для транспортирования (перемещения), включая трубопроводы;

3) технические характеристики транспортных средств, используемых для транспортирования (перемещения);

4) маршруты движения;

5) уровень подготовки и квалификации транспортных работников;

6) требования к оформлению этикеток;

7) условия погрузки и разгрузки;

8) порядок действий работников в случае утечек химических веществ.

192. При эксплуатации транспортирующих устройств (конвейеры, транспортеры) следует руководствоваться требованиями, содержащимися в Правилах по охране труда при производстве цемента[12] и технической (эксплуатационной) документацией организации-изготовителя.

193. Трубопроводы для транспортирования химических веществ должны прокладываться по эстакадам так, чтобы при этом обеспечивалась защита работников:

1) от падающих предметов;

2) от воздействия коррозионно-активных и горючих веществ.

194. При транспортировании отходов химических веществ в пределах территории объекта, а также за ее пределы должны осуществляться мероприятия, направленные на предотвращение утечек, выбросов или воздействия отходов на работников.

195. Емкости, предназначенные для транспортирования отходов химических веществ за пределы территории объекта, должны быть надежно защищены и промаркированы с указанием их содержимого и потенциальных опасностей.

---

[11] Приказ Минтруда России от 17 сентября 2014 г. № 642н.

[12] Приказ Минтруда России от 15 октября 2015 г. № 722н «Об утверждении Правил по охране труда при производстве цемента» (зарегистрирован Минюстом России 25 января 2016 г., регистрационный № 40760).

Требования охраны труда при хранении химических веществ

196. Безопасность хранения химических веществ должна обеспечиваться:

1) совместимостью и разделением при хранении;

2) ограничением допустимого количества химических веществ, подлежащих хранению;

3) безопасностью размещения складских помещений и доступа к ним;

4) конструкцией и прочностью контейнеров для хранения;

5) механизацией погрузки и выгрузки контейнеров;

6) соблюдением требований к маркировке и перемаркировке;

7) мерами предосторожности против случайного выброса химических веществ, пожара, взрыва, химической реактивности;

8) соблюдением нормируемых параметров температуры, влажности и вентиляции при хранении;

9) мерами предосторожности и надлежащими действиями в случаях утечек и изменения физических и химических свойств хранящихся химических веществ.

197. Размещение химических веществ в складских помещениях должно осуществляться по технологическим картам, разработанным в соответствии с паспортами безопасности химической продукции.

198. При выполнении складских работ с химическими веществами следует постоянно следить за состоянием (целостностью) тары (упаковки) с химическими веществами.

При обнаружении повреждений тары (упаковки) с химическими веществами складские работы следует прекращать.

199. Химические вещества, поступающие без тары (навалом), должны храниться в плотно закрывающихся закромах, ларях, бункерах, которые должны иметь четко различимые надписи с указанием названий веществ.

VI. Заключительные положения

200. Федеральный государственный надзор за соблюдением требований Правил осуществляют должностные лица Федеральной службы по труду и занятости и ее территориальных органов (государственных инспекций труда в субъектах Российской Федерации)[13].

201. Руководители и иные должностные лица организаций, а также работодатели – физические лица, виновные в нарушении требований Правил,

---

[13] Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 324 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по труду и занятости» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 28, ст. 2901; 2007, № 37, ст. 4455; 2008, № 46, ст. 5337; 2009, № 1, ст. 146; № 6, ст. 738; № 33, ст. 4081; 2010, № 26, ст. 3350; 2011, № 14, ст. 1935; 2012, № 1, ст. 171; № 15, ст. 1790; № 26, ст. 3529; 2013, № 33, ст. 4385; № 45, ст. 5822; 2014, № 26, ст. 3577; № 32, ст. 4499; 2015, № 2, ст. 491; № 16, ст. 2384; 2016, № 2, ст. 325, № 28, ст. 4741);

приказ Минтруда России от 26 мая 2015 г. № 318н «Об утверждении Типового положения о территориальном органе Федеральной службы по труду и занятости» (зарегистрирован Минюстом России 30 июня 2015 г., регистрационный № 37852).

привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[14].

[14] Глава 62 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878).

Приложение
к Правилам по охране труда
при использовании отдельных
видов химических веществ,
утвержденным приказом
Министерства труда и социальной
защиты Российской Федерации
от «19» апреля 2017 г. № 371н

Рекомендуемый образец

НАРЯД-ДОПУСК № ____
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ

_____
(наименование организации)

1. Наряд

1.1. Производителю работ _____
(должность, наименование подразделения, фамилия и инициалы)
с бригадой в составе _____ человек поручается произвести следующие работы: _____
_____
(содержание, характеристика, место производства и объем работ)
_____
_____.

1.2. При подготовке и производстве работ обеспечить следующие меры безопасности:
_____
_____.

1.3. Начать работы: в _____ час. _____ мин. « _____ » _____ 20 _____ г.
1.4. Окончить работы: в _____ час. _____ мин. « _____ » _____ 20 _____ г.

1.5. Наряд выдал _____
_____.
(наименование должности, фамилия и инициалы, подпись)

1.6. С условиями работ ознакомлен, наряд-допуск получил:

производитель работ _____ «___» _____ 20 __ г. _____.
(подпись) (фамилия и инициалы)

Допускающий к работе _____ «___» _____ 20 __ г. _____.
(подпись) (фамилия и инициалы)

2. Допуск

2.1. Инструктаж по охране труда в объеме инструкций _____
_____
_____
(указать наименования или номера инструкций, по которым проведен инструктаж)
проведен бригаде в составе _____ человек, в том числе:

№ пп	Фамилия, инициалы	Профессия (должность)	Подпись лица, получившего инструктаж	Подпись лица, проводившего инструктаж

2.2. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполнены. Члены бригады с особенностями работ ознакомлены. Объект подготовлен к производству работ. Разрешаю приступить к производству работ.

Допускающий к работе _____ «___» _____ 20 ____ г.
(подпись)

Руководитель работ _____ «___» _____ 20 ____ г.
(подпись)

3. Производство работ

3.1. Оформление ежедневного допуска на производство работ:

Оформление начала производства работ			Оформление окончания работ		
Начало работ (дата, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего	Окончание работ (дата, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего

3.2. Работы завершены, рабочие места убраны, работники с места производства работ выведены.

Наряд-допуск закрыт в _____ час. _____ мин. « _____ » _____ 20 _____ г.

Производитель работ _____ « _____ » _____ 20 _____ г.
(подпись)

Допускающий к работе _____ « _____ » _____ 20 _____ г.
(подпись)

Примечание.

Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах: первый выдается производителю работ, второй – допускающему к работам. В случае, когда допускающий к работам не участвует в проведении работ, второй экземпляр наряда-допуска остается у работника, выдавшего наряд-допуск.

gost.e-ecolog.ru