



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 46835  
от "25 мая 2017г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

**ПРИКАЗ**

19 апреля 2017г.

№ 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);

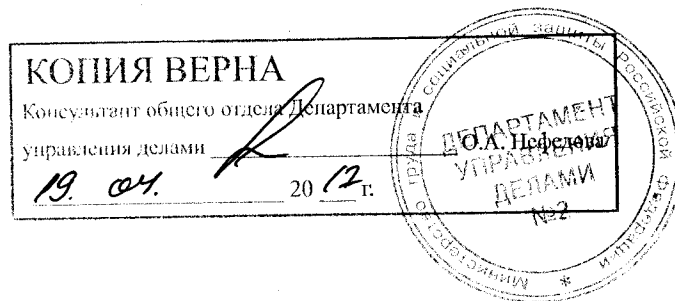
пункт 3 изменений, вносимых в нормативные правовые акты Министерства труда и социального развития Российской Федерации, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,

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



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<sup>1</sup>, и требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

5. Работодатель обязан обеспечить:

<sup>1</sup>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, сенсibiliзирующих, 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 блескости;

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<sup>2</sup>.

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<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> 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<sup>4</sup>.

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<sup>5</sup>.

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<sup>6</sup>.

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 обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время. Работодатель обязан обеспечить оборудование помещений для обогрева 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.

---

<sup>4</sup> 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).

<sup>5</sup> 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).

<sup>6</sup> 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<sup>7</sup>.

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 воздухопроводов, 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

---

<sup>7</sup> 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 выполнению 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<sup>8</sup>.

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<sup>9</sup>.

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<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> 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).

<sup>9</sup> 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).

<sup>10</sup> 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. Ежедневная 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 прямков 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;