Технический регламент о безопасности машин и оборудования

Постановление Правительства Российской Федерации

от 15 сентября 2009 г. № 753 г. Москва

Об утверждении технического регламента о безопасности машин и оборудования

В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» Правительство Российской Федерации **постановляет:**

1. Утвердить прилагаемые:

технический регламент о безопасности машин и оборудования (далее — технический регламент);

перечень машин и оборудования, подлежащих обязательной сертификации для подтверждения соответствия требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования;

перечень машин и оборудования, подлежащих декларированию соответствия требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования.

2. Министерству промышленности и торговли Российской Федерации совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти в 3-месячный срок подготовить проект списка машин и оборудования, которые подлежат оценке соответствия требованиям технического регламента при выпуске на таможенную территорию Российской Федерации, и представить его в установленном порядке в Правительство Российской Федерации.

3. Технический регламент вступает в силу по истечении одного года с даты официального опубликования настоящего постановления.

Председатель Правительства Российской Федерации В. Путин

I. Общие положения

1. Настоящий технический регламент устанавливает минимально необходимые требования к безопасности машин и оборудования при проектировании, производстве, монтаже, наладке, эксплуатации, хранении, перевозке, реализации и утилизации в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

2. Настоящий технический регламент распространяется на машины и оборудование, в том числе бытового назначения, для которых выявлены и идентифицированы виды опасности, требования к устранению или уменьшению которых установлены согласно приложению № 1.

3. Настоящий технический регламент не распространяется на следующие виды машин и оборудования:

а) машины и оборудование, связанные с обеспечением целостности и устойчивости функционирования единой сети связи Российской Федерации и использованием радиочастотного спектра;

б) машины и оборудование, применяемые в медицинских целях и используемые в прямом контакте с пациентом (рентгеновское, диагностическое, терапевтическое, ортопедическое, стоматологическое, хирургическое оборудование);

в) машины и оборудование, специально сконструированные для применения в области использования атомной энергии. На машины и оборудование общепромышленного назначения, применяемые в области использования атомной энергии, действие настоящего технического регламента распространяется в части, не противоречащей требованиям по обеспечению ядерной и радиационной безопасности;

г) автотранспортные средства;

д) морские и речные транспортные средства (суда и плавучие средства, буровые платформы) и используемые на них машины и оборудование;

е) летательные и космические аппараты;

ж) железнодорожный подвижной состав и технические средства, специально сконструированные для применения на железнодорожном транспорте;

з) аттракционы;

и) вооружение и военная техника.

4. Действие настоящего технического регламента распространяется на машины и оборудование, применяемые на опасных производственных объектах, а также на процессы их эксплуатации и утилизации в части, не противоречащей требованиям по обеспечению промышленной безопасности.

5. Под идентификацией машин и оборудования понимается установление соответствия конкретных машин и оборудования образцу или их описанию, в качестве которого могут быть использованы национальные стандарты, спецификации и чертежи, технические условия, эксплуатационная документация.

6. Используемые в настоящем техническом регламенте понятия означают следующее:

а) «авария» — разрушение или повреждение машины и (или) оборудования, возникновение в процессе эксплуатации машин и (или) оборудования неконтролируемых взрыва и (или) выброса опасных веществ;

б) «допустимый риск» — значение риска от применения машины и (или) оборудования, исходя из технических и экономических возможностей производителя, соответствующего уровню безопасности, который должен обеспечиваться на всех стадиях жизненного цикла продукции;

в) «жизненный цикл» — период времени от начала проектирования машины и (или) оборудования до завершения утилизации, включающий взаимосвязанные стадии (проектирование, производство, хранение, монтаж, наладка, эксплуатация, в том числе модернизация, ремонт, техническое и сервисное обслуживание);

г) «инцидент» — отказ машины и (или) оборудования, отклонение от режима технологического процесса, нарушение правил эксплуатации;

д) «критический отказ» — отказ машины и (или) оборудования, возможными последствиями которого является причинение вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;

е) «машина» — ряд взаимосвязанных частей или узлов, из которых хотя бы одна часть или один узел двигается с помощью соответствующих приводов, цепей управления, источников энергии, объединенных вместе для конкретного применения (обработки, переработки, перемещения или упаковки материала);

ж) «назначенный ресурс» — суммарная наработка, при достижении которой эксплуатация машины и (или) оборудования должна быть прекращена независимо от их технического состояния;

з) «наработка» — продолжительность или объем работы машины и (или) оборудования;

и) «назначенный срок службы» — календарная продолжительность эксплуатации машины и (или) оборудования, при достижении которой эксплуатация должна быть прекращена независимо от их технического состояния;

к) «назначенный срок хранения» — календарная продолжительность хранения машины и (или) оборудования, при достижении которой их хранение должно быть прекращено независимо от их технического состояния;

л) «недопустимая эксплуатация» — эксплуатация машины и (или) оборудования не по назначению;

м) «обоснование безопасности» — документ, содержащий анализ риска, а также сведения из конструкторской, эксплуатационной, технологической документации о минимально необходимых мерах по обеспечению безопасности, сопровождающий машины и (или) оборудование на всех стадиях жизненного цикла и дополняемый сведениями о результатах оценки рисков на стадии эксплуатации после проведения ремонта;

н) «оборудование» — применяемое самостоятельно или устанавливаемое на машину техническое устройство, необходимое для выполнения ее основных и (или) дополнительных функций, а также для объединения нескольких машин в единый комплекс;

о) «опасная зона» — зона внутри машины и (или) оборудования или вокруг них, в которой персонал подвергается риску получения травм или нанесения другого вреда здоровью, связанного с эксплуатацией машины и (или) оборудования;

п) «отказ» — событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния машины и (или) оборудования вследствие конструктивных нарушений при проектировании, несоблюдения установленного процесса производства или ремонта, невыполнения правил или инструкций по эксплуатации;

р) «предельное состояние» — состояние машины и (или) оборудования, при котором их дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна либо восстановление их работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно;

с) «проектировщик» — юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, разрабатывающие проектную документацию на машину и (или) оборудование;

т) «проектировщик системы» — юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, разрабатывающие проектную документацию на системы машин и (или) оборудования (технологические линии, взаимосвязанные производственным циклом);

у) «система» — совокупность машин и (или) оборудования, объединенных конструктивно и (или) функционально для выполнения требуемых функций.

II. Требования к безопасности машин и оборудования при проектировании, производстве, монтаже, наладке, эксплуатации, хранении, перевозке, реализации и утилизации

7. При проектировании машины и (или) оборудования обеспечивается соответствие требованиям настоящего технического регламента.

8. При проектировании машины и (или) оборудования идентифицируются возможные виды опасности для обеспечения безопасности излучений, взрывобезопасности, механической безопасности, пожарной безопасности, промышленной безопасности, термической безопасности, электрической безопасности, ядерной и радиационной безопасности на всех стадиях жизненного цикла. Требования по электромагнитной совместимости в части обеспечения безопасности работы машины и (или) оборудования устанавливаются в техническом регламенте об электромагнитной совместимости.

9. Для идентифицированных видов опасности оценивается риск расчетным, экспериментальным, экспертным путем или по данным эксплуатации аналогичных машин и (или) оборудования. Методы оценки риска могут устанавливаться в технических регламентах на соответствующие виды машин и оборудования, национальных стандартах и сводах правил.

10. Допустимый риск для машины и (или) оборудования определяется и устанавливается при проектировании. При этом уровень безопасности, соответствующий установленному риску, обеспечивается:

а) полнотой научно-исследовательской и опытно-конструкторской отработки;

б) проведением комплекса расчетов, основанных на верифицированных в установленном порядке методиках;

в) выбором материалов и веществ, применяемых в отдельных видах машин и (или) оборудования, в зависимости от параметров и условий эксплуатации;

г) установлением проектировщиком критериев предельных состояний;

д) установлением проектировщиком назначенных сроков службы, назначенных ресурсов, сроков технического обслуживания, ремонта и утилизации.

11. В случае если оцененный риск выше допустимого, для его уменьшения изменяется проект машины и (или) оборудования, при этом исключается вмешательство персонала во все рабочие режимы машины и (или) оборудования (если вмешательство не предусмотрено руководством (инструкцией) по эксплуатации).

12. При невозможности достижения путем изменения проекта технических характеристик машины и (или) оборудования, определяющих допустимый риск, а также при экономической нецелесообразности в руководстве (инструкции) по эксплуатации указывается информация, ограничивающая условия применения данной машины и (или) оборудования или предупреждающая о необходимости принятия мер по обеспечению безопасности.

13. При проектировании, изготовлении, перевозке, хранении и монтаже обеспечиваются уровни физических факторов, генерируемые при работе машины и (или) оборудования (уровень шума, инфразвука, воздушного и контактного ультразвука, локальной и общей вибрации, электромагнитных полей), а также уровни выделения химических веществ, не превышающие показателей, установленных санитарным законодательством Российской Федерации.

14. При проектировании машины и (или) оборудования применяются технические решения, обеспечивающие повышение их энергетической эффективности.

15. При проектировании машины и (или) оборудования разрабатывается обоснование безопасности.

Оригинал обоснования безопасности машин и (или) оборудования хранится у проектировщика, а копия — у производителя машин и (или) оборудования и организации, эксплуатирующей машины и (или) оборудование.

16. Разработка руководства (инструкции) по эксплуатации является неотъемлемой частью проектирования машины и (или) оборудования. Руководство (инструкция) по эксплуатации (применению) включает:

а) указания по монтажу или сборке, наладке или регулировке, техническому обслуживанию и ремонту машины и (или) оборудования;

б) указания по использованию машины и (или) оборудования и меры по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации машины и (или) оборудования, включая ввод в эксплуатацию, использование по прямому назначению, техническое обслуживание, все виды ремонта, периодическое диагностирование, испытания, перевозку, упаковку, консервацию и условия хранения;

в) назначенные показатели (назначенный срок хранения, назначенный срок службы и (или) назначенный ресурс) в зависимости от конструктивных особенностей, срок службы, ресурс. По истечении назначенного ресурса (срока хранения, срока службы) машина и (или) оборудование изымаются из эксплуатации и принимается решение о направлении их в ремонт, об утилизации, о проверке и об установлении нового назначенного ресурса (срока хранения, срока службы);

г) перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии;

д) действия персонала в случае инцидента или аварии;

е) критерии предельных состояний;

ж) указания по выводу из эксплуатации и утилизации;

з) показатели энергетической эффективности.

17. В случае если предполагается, что машина и (или) оборудование будут использоваться в потенциально взрывоопасной среде, в руководстве (инструкции) по эксплуатации дается информация об обеспечении безопасной работы.

18. В случае если машина и (или) оборудование предназначены для эксплуатации непрофессиональными пользователями, руководство (инструкция) по эксплуатации должно учитывать знания, умение и опыт таких пользователей.

19. В руководстве (инструкции) по эксплуатации предусматривается требование к организации, осуществляющей эксплуатацию, о передаче машины и (или) оборудования после прекращения эксплуатации лицу, ответственному за утилизацию машины и (или) оборудования.

20. При проектировании машины и (или) оборудования в руководстве (инструкции) по эксплуатации предусматриваются меры для предотвращения их недопустимого использования после прекращения эксплуатации.

21. При производстве машины и (или) оборудования обеспечивается соответствие их изготовления требованиям проектной (конструкторской) документации и настоящего технического регламента.

22. При производстве машины и (или) оборудования производитель выполняет весь комплекс мер по обеспечению безопасности, определенный проектной (конструкторской) документацией, при этом обеспечивается возможность контроля выполнения всех технологических операций, от которых зависит безопасность.

23. При производстве машины и (или) оборудования проводятся испытания, предусмотренные проектной (конструкторской) документацией.

24. При производстве машины и (или) оборудования обеспечиваются требования безопасности, установленные проектной (конструкторской) документацией в соответствии с настоящим техническим регламентом, с учетом применяемых технологических процессов и системы контроля. Производитель проводит оценку риска машин и (или) оборудования перед выпуском в обращение на территории Российской Федерации.

25. Отклонения от проектной (конструкторской) документации при изготовлении машины и (или) оборудования согласовываются с проектировщиком. Риск машины и (или) оборудования, изготовленных по согласованной проектной (конструкторской) документации, не должен быть выше допустимого риска, установленного проектировщиком.

26. Производитель машины и (или) оборудования обеспечивает машины и (или) оборудование руководством (инструкцией) по эксплуатации.

27. Машина и (или) оборудование должны иметь предупреждающие четкие и нестираемые надписи или знаки о видах опасности при эксплуатации.

28. Машина и (или) оборудование должны иметь хорошо различимую четкую и нестираемую идентификационную надпись и содержать:

а) наименование изготовителя и (или) его товарный знак;

б) наименование изделия и (или) обозначение серии либо типа, номер;

в) показатели назначения;

г) дату изготовления.

29. Сведения, указанные в пункте 28 настоящего технического регламента, повторяются и поясняются в руководстве (инструкции) по эксплуатации.

30. Материалы и вещества, применяемые для упаковки при перевозке и хранении машины и (или) оборудования, должны быть безопасными.

31. В руководстве (инструкции) по эксплуатации устанавливаются требования к:

а) обеспечению сохраняемости машины и (или) оборудования в процессе перевозки и хранения;

б) сохранению технических характеристик, обуславливающих их безопасность;

в) упаковке;

г) консервации;

д) условиям перевозки и хранения.

32. Перевозка и хранение машин и (или) оборудования, их узлов и деталей осуществляются с учетом требований по безопасности, предусмотренных проектной (конструкторской) документацией. Лицо, ответственное за перевозку и хранение, производит оценку риска с учетом технологических процессов и условий, принятых в отношении перевозки и хранении.

33. В проект машины и (или) оборудования изменения могут вноситься только в случае их согласования с проектировщиком машины и (или) оборудования, при этом установленные требования к безопасности не могут быть снижены.

34. При проведении технического обслуживания, ремонта и проверок машины и (или) оборудования соблюдаются требования, установленные руководством (инструкцией) по эксплуатации, программой проведения технического обслуживания или ремонта в течение всего срока проведения этих работ.

35. Отклонения от проекта машины и (или) оборудования, возникающие при их ремонте, согласовываются с проектировщиком.

36. После проведения ремонта машины и (или) оборудования проводится оценка риска, значение которого должно быть не выше допустимого. При необходимости разрабатываются технические и организационные меры, направленные на достижение значений допустимого риска.

37. Для отремонтированных машин и (или) оборудования, не отвечающих требованиям проектной (конструкторской) документации, разрабатываются меры по обеспечению установленных в обосновании безопасности значений риска с учетом принятых в организации технологических процессов и системы контроля.

III. Подтверждение соответствия

38. Машины и (или) оборудование, впервые выпускаемые в обращение на территории Российской Федерации, подлежат обязательному подтверждению соответствия.

Экспортируемые и бывшие в эксплуатации машины и (или) оборудование не подлежат обязательному подтверждению соответствия.

39. Применение национальных стандартов и (или) сводов правил, предусмотренных перечнем, утверждаемым национальным органом по стандартизации, является достаточным условием соблюдения требований настоящего технического регламента.

40. В случае если заявитель при обязательном подтверждении соответствия машин и (или) оборудования не использует национальные стандарты и (или) своды правил, предусмотренных перечнем, указанным в пункте 39 настоящего технического регламента, вместе с заявкой он представляет следующие документы:

а) сведения о проведенных исследованиях;

б) протоколы испытаний машины и (или) оборудования, проведенных производителем, исполнителем, продавцом, лицом, выполняющим функции иностранного производителя, и (или) сторонними компетентными испытательными лабораториями (центрами);

в) сертификаты соответствия на материалы и комплектующие изделия или протоколы их испытаний;

г) документы, предусмотренные для данной продукции другими техническими регламентами и федеральными законами и выданные уполномоченными на то органами и организациями;

д) сертификаты на систему качества;

е) другие документы, прямо или косвенно подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям;

ж) обоснование безопасности.

41. Обязательное подтверждение соответствия машин и (или) оборудования требованиям настоящего технического регламента осуществляется в форме декларирования соответствия или обязательной сертификации.

42. Заявитель осуществляет декларирование соответствия на основании собственных доказательств и (или) доказательств, полученных с участием третьей стороны (органов по сертификации, аккредитованных испытательных лабораторий (центров)).

43. При декларировании соответствия на основании собственных доказательств заявитель самостоятельно формирует доказательственные материалы, для чего он может использовать конструкторскую документацию, обоснование безопасности, результаты собственных исследований (испытаний).

44. При декларировании соответствия на основании собственных доказательств и доказательств, полученных с участием третьей стороны, заявитель по своему выбору в дополнение к собственным доказательствам представляет доказательственные материалы, протоколы исследований (испытаний), проведенных в аккредитованной испытательной лаборатории (центре), и (или) документы, подтверждающие наличие системы качества изготовителя машин и (или) оборудования.

45. Сведения о декларации о соответствии прилагаются к паспорту машины и (или) оборудования и (или) входят в комплект сопроводительных документов.

46. Срок действия декларации о соответствии — 5 лет.

47. При декларировании соответствия заявителем может быть юридическое лицо или физическое лицо, зарегистрированные в соответствии с законодательством Российской Федерации на ее территории в качестве индивидуального предпринимателя, либо лицо, выполняющее функции иностранного изготовителя.

48. Схему сертификации выбирает заявитель согласно приложению № 2.

49. Сертификат соответствия может иметь приложение, содержащее перечень конкретных типов, модификаций, исполнений марок и моделей машин и (или) оборудования, на которые распространяется его действие.

50. Сведения о сертификате соответствия прилагаются к паспорту машины и (или) оборудования или входят в комплект сопроводительных документов.

51. Машины и (или) оборудование соответствуют требованиям настоящего технического регламента, если согласно схеме сертификации имеются положительные результаты испытаний образцов машин и (или) оборудования, контроля системы качества или анализа состояния производства.

52. Сертификат соответствия или декларация соответствия является единственным документом, подтверждающим соответствие машины и (или) оборудования требованиям настоящего технического регламента.

53. Машина и (или) оборудование, соответствие которых подтверждено, маркируются заявителем (изготовителем, продавцом или лицом, выполняющим функции иностранного изготовителя) знаком обращения на рынке.

54. Инспекционный контроль сертифицированных машин и (или) оборудования проводится органом по сертификации в течение срока действия сертификата в форме периодических и внеплановых проверок, включающих контрольные испытания образцов машин и (или) оборудования, контроль сертифицированной системы качества или анализ состояния производства, если это предусмотрено схемой сертификации.

55. Критериями для определения периодичности и объема инспекционного контроля являются степень потенциальной опасности машин и (или) оборудования, стабильность производства, объем производства, наличие системы качества и условия договора с органом по сертификации.

56. Внеплановый инспекционный контроль проводится в случае поступления информации о претензиях к безопасности машин и (или) оборудования от потребителей, общественных организаций, а также органов государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов.

57. По результатам инспекционного контроля орган по сертификации принимает решение о соответствии машины и (или) оборудования требованиям настоящего технического регламента и возможности сохранения действия сертификата соответствия или о приостановке (прекращении) его действия.

IV. Государственный контроль (надзор)

58. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований настоящего технического регламента осуществляют в установленной законодательством Российской Федерации сфере деятельности Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, Федеральная служба по надзору в сфере транспорта, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральное медико-биологическое агентство и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

59. Юридические лица, индивидуальные предприниматели, эксплуатирующие машины и (или) оборудование, обязаны сообщать об авариях и о несчастных случаях в органы государственного контроля (надзора) и представить материалы расследования в установленном порядке.

60. За нарушение требований настоящего технического регламента производитель (продавец, лицо, выполняющее функции иностранного изготовителя) несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

V. Заключительные и переходные положения

61. Со дня вступления в силу настоящего технического регламента обязательное подтверждение соответствия осуществляется в отношении машин и (или) оборудования, выпущенных в обращение на территории Российской Федерации.

62. Декларация или сертификат, подтверждающие соответствие машин и (или) оборудования, произведенных и введенных в эксплуатацию до вступления в силу настоящего технического регламента, действуют в течение указанного в них срока.

Приложение № 1

Основные требования к безопасности машин и оборудования

1. Машина и (или) оборудование поддаются регулировке и техническому обслуживанию, не подвергая людей опасности в условиях, предусмотренных изготовителем.

2. При проектировании и производстве машин и (или) оборудования ответственные лица:

а) устраняют или уменьшают опасность;

б) принимают меры для защиты от опасности;

в) информируют потребителей о мерах защиты, указывают, требуется ли специальное обучение, и определяют потребность в защитном оборудовании.

3. При проектировании и производстве машин и (или) оборудования, а также при разработке руководства (инструкции) по эксплуатации машины и (или) оборудования учитывается вероятность недопустимого риска эксплуатации машин и (или) оборудования.

4. В случае если в результате недопустимой эксплуатации может возникнуть опасность, конструкция машины и (или) оборудования должна препятствовать такой эксплуатации. Если это невозможно, в руководстве (инструкции) по эксплуатации обращается внимание потребителя на такие ситуации.

5. При проектировании и производстве машины и (или) оборудования используются эргономические принципы для снижения влияния дискомфорта, усталости и психологического напряжения персонала до минимально возможного уровня.

6. При проектировании и производстве машины и (или) оборудования учитываются ограничения, накладываемые на действия оператора при использовании средств индивидуальной защиты.

7. Машина и (или) оборудование укомплектовываются всем необходимым для безопасных регулировки, технического обслуживания и использования.

8. Машина и (или) оборудование проектируются и производятся так, чтобы сырье, материалы и вещества, используемые при их создании и эксплуатации, не угрожали безопасности жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, жизни или здоровью животных и растений.

При использовании жидкостей исключается опасность, связанная с их использованием.

9. Предусматривается дополнительное освещение для безопасной эксплуатации машины и (или) оборудования.

Внутренние части и области машины и (или) оборудования, требующие частого осмотра, настройки и технического обслуживания, имеют освещение, обеспечивающее безопасность.

При эксплуатации машины и (или) оборудования исключаются образование затененных областей, областей, создающих помехи, ослепление и стробоскопический эффект.

10. Машина и (или) оборудование или каждая их часть упаковываются так, чтобы они могли храниться безопасно и без повреждения, иметь достаточную устойчивость.

11. В случае если вес, размер либо форма машины и (или) оборудования либо их различных частей не позволяют перемещать их вручную, машина и (или) оборудование либо каждая их часть:

а) оснащается устройствами для подъема механизмом;

б) имеет форму, при которой легко применить стандартный подъемный механизм.

12. В случае если машина и (или) оборудование либо одна из их частей будут перемещаться вручную, они должны легко передвигаться или оборудоваться приспособлениями для подъема.

Предусматриваются специальные места для безопасного размещения инструментов и (или) деталей, необходимых при эксплуатации.

13. Системы управления машиной и (или) оборудованием обеспечивают безопасность их эксплуатации на всех предусмотренных режимах работы и при всех внешних воздействиях, предусмотренных условиями эксплуатации.

Системы управления исключают создание опасных ситуаций при возможных логических ошибках и из-за нарушения персоналом последовательности управляющих действий.

В зависимости от сложности управления и контроля режима работы машин и (или) оборудования системы управления включают средства автоматической нормализации режимов работы или средства автоматической остановки, если нарушение режима работы может явиться причиной создания опасной ситуации.

14. Системы управления машиной и (или) оборудованием включают средства предупредительной сигнализации и другие средства, предупреждающие о нарушениях функционирования машины и (или) оборудования, приводящих к возникновению опасных ситуаций.

Средства, предупреждающие о нарушениях функционирования машин и (или) оборудования, обеспечивают безошибочное, достоверное и быстрое восприятие информации персоналом.

15. Органы управления машиной и (или) оборудованием должны быть:

а) легко доступны и свободно различимы, снабжены надписями, символами или обозначены другими способами;

б) сконструированы и размещены так, чтобы исключалось их непроизвольное перемещение и обеспечивалось надежное, уверенное и однозначное манипулирование ими;

в) размещены с учетом требуемых усилий для перемещения, последовательности и частоты использования, а также значимости функций;

г) выполнены так, чтобы их форма, размеры и поверхности контакта с пользователем соответствовали способу захвата (пальцами, кистью) или нажатия (пальцем руки, ладонью, стопой);

д) расположены вне опасной зоны, за исключением органов управления, функциональное назначение которых требует нахождения работающего в опасной зоне, и при этом принимаются дополнительные меры по обеспечению безопасности.

16. В случае если предусматривается управление одним органом управления несколькими различными действиями, выполняемое действие должно отображаться средствами контроля и при необходимости поддаваться проверке.

17. Пуск машины и (или) оборудования в эксплуатацию, а также повторный пуск после остановки (независимо от причины остановки) осуществляется только органом управления пуском. Данное требование не относится к повторному пуску производственного оборудования, работающего в автоматическом режиме, если повторный пуск после остановки предусмотрен этим режимом.

В случае если система машин и (или) оборудования имеет несколько органов управления, осуществляющих пуск системы или ее отдельных частей, а нарушение последовательности их использования может привести к созданию опасных ситуаций, управление должно предусматривать устройства, исключающие нарушение последовательности.

18. Каждая система машин и (или) оборудования оснащается органом управления, с помощью которого она может быть безопасно полностью остановлена. Управление остановкой машины и (или) оборудования имеет приоритет над управлением пуском.

После остановки машины и (или) оборудования источник энергии от приводов машины и (или) оборудования должен быть отключен. Системы управления машиной и (или) оборудованием (за исключением переносных машин с ручным управлением) оснащаются средствами экстренного торможения и аварийной остановки (выключения), если применение этих систем может уменьшить или предотвратить опасность.

19. Орган управления аварийной остановкой должен:

а) быть ясно идентифицируемым и легко доступным;

б) останавливать машину и (или) оборудование быстро, не создавая опасности;

в) находиться после приведения его в действие в положении, соответствующем остановке, пока он не будет возвращен пользователем в исходное положение;

г) возвращаться в исходное положение, не приводя к пуску машины и(или)оборудования;

д) быть красного цвета, отличаться формой и размерами от других органов управления.

20. Управление системой машин и (или) оборудования исключает возникновение опасности в результате их совместного функционирования, а также в случае отказа какой-либо части.

Управление системой машин и (или) оборудования позволяет персоналу при необходимости блокировать запуск системы, а также осуществлять ее остановку.

Пульт управления системой машин и (или) оборудования обеспечивает персоналу возможность контролировать отсутствие персонала или иных лиц в опасных зонах, либо управление исключает функционирование системы машин и (или) оборудования при нахождении персонала либо иных лиц в опасной зоне. Каждому пуску предшествует предупреждающий сигнал, продолжительность действия которого позволяет лицам, находящимся в опасной зоне, покинуть ее или предотвратить пуск системы.

21. Пульт управления системой машин и (или) оборудования оборудуется средствами отображения информации о нарушениях эксплуатации любой части системы, а также средствами аварийной остановки (выключения) системы и (или) отдельных ее частей.

22. При наличии переключателя режимов эксплуатации в управлении машиной и (или) оборудованием каждое его положение соответствует только одному режиму эксплуатации и надежно фиксируется.

23. В случае если в определенных режимах эксплуатации машины и (или) оборудования требуется повышенная защита персонала, переключатель режимов эксплуатации в соответствующих положениях должен:

а) блокировать возможность автоматического управления;

б) обеспечивать, чтобы движение элементов конструкции осуществлялось только при постоянном приложении усилия работающего к органу управления движением;

в) прекращать работу машины и (или) оборудования, если их работа может вызвать опасность для персонала;

г) исключать работу частей машины и (или) оборудования, не участвующих в осуществлении выбранного режима;

д) снижать скорость движения частей машины и (или) оборудования, участвующих в осуществлении выбранного режима.

24. Выбранный режим управления имеет приоритет относительно всех других режимов управления, за исключением аварийной остановки.

25. Полное или частичное прекращение энергоснабжения и последующее его восстановление, а также повреждение цепи управления энергоснабжением не должно приводить к возникновению опасных ситуаций, включая:

а) самопроизвольный пуск машины и (или) оборудования при восстановлении энергоснабжения;

б) невыполнение уже выданной команды на остановку;

в) падение и выбрасывание подвижных частей машины и (или) оборудования и закрепленных на них предметов, заготовок, инструмента;

г) снижение эффективности защитных устройств.

26. Нарушение (неисправность или повреждение) в схеме управления машиной и (или) оборудованием не должно приводить к возникновению опасных ситуаций, включая:

а) самопроизвольный пуск машины и (или) оборудования при восстановлении энергоснабжения;

б) невыполнение уже выданной команды на остановку;

в) падение и выбрасывание подвижных частей машины и (или) оборудования и закрепленных на них предметов, заготовок, инструмента;

г) снижение эффективности защитных устройств.

27. Машина и (или) оборудование должны быть устойчивы в предусматриваемых рабочих условиях, обеспечивая использование без опасности их опрокидывания, падения или неожиданного перемещения.

В руководстве (инструкции) по эксплуатации указывается необходимость применения соответствующих креплений.

28. Детали машин и (или) оборудования и их соединения должны выдерживать усилия и напряжения, которым они подвергаются при эксплуатации.

Долговечность применяемых материалов должна соответствовать предусматриваемой эксплуатации. Должно быть учтено появление опасности, связанной с явлениями усталости, старения, коррозии и износа.

29. В руководстве (инструкции) по эксплуатации машин и (или) оборудования указываются тип и периодичность контроля и технического обслуживания, требуемые для обеспечения безопасности. При необходимости указываются части, подверженные износу, и критерии их замены.

30. В случае если несмотря на принятые меры остается опасность разрушения частей или узлов машины и (или) оборудования, защита этих частей и узлов устанавливается таким образом, чтобы при разрушении их фрагменты не могли разлетаться.

31. Твердые и гибкие трубопроводы должны выдерживать предусмотренное напряжение, надежно прикрепляться и защищаться от внешних воздействий. Принимаются меры предосторожности от опасных последствий при разрушении, внезапном перемещении струй высокого давления.

32. Принимаются меры предосторожности для предотвращения опасности от выбрасываемых машиной и (или) оборудованием деталей, их фрагментов, отходов.

33. Доступные части машин и (или) оборудования не имеют режущие кромки, острые углы и шершавые поверхности, способные нанести травму и не связанные с выполнением функций машины и (или) оборудования.

34. В случае если машина и (или) оборудование предназначены для выполнения нескольких различных операций с ручным перемещением обрабатываемого предмета между каждой операцией, обеспечивается возможность использования каждого функционального элемента отдельно от других элементов, представляющих опасность для персонала.

35. В случае если машина и (или) оборудование предназначены для работы при различных режимах, скоростях, обеспечивается безопасный и надежный выбор и настройка этих режимов.

36. Движущиеся части машин и (или) оборудования размещаются так, чтобы не возникла возможность получения травмы, или, если опасность сохраняется, применяются предупреждающие или защитные средства во избежание таких контактов с машиной и (или) оборудованием, которые могут привести к несчастному случаю.

37. Принимаются меры для предотвращения случайной блокировки движущихся частей. В случае если несмотря на принятые меры блокировка может произойти, предусматриваются специальные инструменты для безопасного разблокирования. Порядок и методы разблокирования указываются в руководстве (инструкции) по эксплуатации, а на машину и оборудование наносится соответствующее обозначение.

38. Оградительные и предохранительные устройства, используемые для защиты от опасности, вызванной движущимися деталями машины и (или) оборудования, выбираются исходя из анализа риска.

39. Оградительные и предохранительные устройства:

а) имеют прочную устойчивую конструкцию;

б) являются безопасными;

в) располагаются на соответствующем расстоянии от опасной зоны;

г) не мешают осуществлению контроля производственного процесса в опасных зонах;

д) позволяют выполнять работу по наладке и (или) замене инструмента, а также по техническому обслуживанию машин и (или) оборудования.

40. Стационарные оградительные устройства надежно закрепляются. Они крепятся таким образом, чтобы доступ в ограждаемую зону был возможен только с использованием инструментов.

41. Передвижные предохранительные устройства:

а) по возможности остаются закрепленными на машине и (или) оборудовании, когда они открыты;

б) имеют связь с запором для предотвращения запуска движущихся частей в то время, когда эти части остаются открытыми.

42. Передвижные предохранительные устройства проектируются и включаются в систему управления машиной и (или) оборудования таким образом, чтобы:

а) движущиеся части не могли включаться, пока они находятся в зоне досягаемости персонала;

б) лица, подвергающиеся возможному воздействию, не находились в пределах досягаемости в момент включения;

в) они могли устанавливаться только с использованием инструментов;

г) отсутствие или несрабатывание одного из компонентов этих устройств предотвращало включение или остановку движущихся частей;

д) защита от выбрасываемых частей обеспечивалась путем создания соответствующего барьера.

43. Устройства, ограничивающие доступ к тем местам движущихся частей машин и (или) оборудования, которые необходимы для работы:

а) устанавливаются вручную или автоматически (в зависимости от вида работы, в которой они участвуют);

б) устанавливаются с использованием инструментов;

в) ограничивают опасность от выбрасываемых частей.

44. Средства защиты связываются с системами управления машинами и (или) оборудованием таким образом, чтобы:

а) движущиеся части не могли быть приведены в действие, пока они находятся в зоне досягаемости оператора;

б) персонал не мог находиться в пределах досягаемости движущихся частей машин и (или) оборудования при приведении их в действие;

в) отсутствие или неработоспособность одного из компонентов средств защиты исключали возможность включения или остановки движущихся частей.

45. Средства защиты устанавливаются (снимаются) только с использованием инструментов.

46. В случае если в машинах и (или) оборудовании используется электрическая энергия, они проектируются, производятся и устанавливаются так, чтобы исключалась опасность поражения электрическим током.

Машины и (или) оборудование оснащаются системой заземления.

47. В случае если в машинах и (или) оборудовании используется не электрическая энергия (гидравлическая, пневматическая, тепловая энергия), они проектируются и производятся таким образом, чтобы избежать любой опасности, связанной с этими видами энергии.

48. Ошибки при сборке машины и (или) оборудования, которые могут быть источником опасности, исключаются. Если это невозможно, делаются предупреждения непосредс-

твенно на машине и (или) оборудовании. Информация о возможных ошибках при сборке или при повторной сборке указывается в руководстве (инструкции) по эксплуатации.

49. Исключается опасность, вызванная смешением жидкостей и газов и (или) неправильным соединением электрических проводников при сборке. Если это невозможно, информация об этом указывается на трубках, кабелях и (или) на соединительных блоках.

50. Принимаются меры для устранения опасности, вызванной контактом или близостью к деталям машины и (или) оборудования либо материалам с высокими или низкими температурами.

Оценивается опасность выброса из машин и (или) оборудования рабочих и отработавших веществ, имеющих высокую или низкую температуру. При наличии опасности принимаются меры для ее уменьшения.

Обеспечивается защита от травм при контакте или непосредственной близости с частями машины и (или) оборудования либо использовании в работе веществ, которые имеют высокую или низкую температуру.

Металлические поверхности ручных инструментов, металлические ручки и задвижки машин и (или) оборудования покрываются теплоизолирующим материалом. Температура металлических поверхностей оборудования при наличии возможного (непреднамеренного) контакта открытого участка кожи с ними должна быть не ниже 4°С или не выше 40°С.

51. Машина и (или) оборудование проектируются так, чтобы отсутствовала опасность пожара или перегрева, вызываемого непосредственно машиной и (или) оборудованием, газами, жидкостями, пылью, парами или другими веществами, производимыми либо используемыми машиной и (или) оборудованием.

Машина и (или) оборудование проектируются так, чтобы отсутствовал недопустимый риск от взрыва, вызываемого непосредственно машиной и (или) оборудованием, газами, жидкостями, пылью, парами или другими веществами, производимыми либо используемыми машиной и (или) оборудованием, для чего необходимо:

а) избегать опасной концентрации взрывоопасных веществ;

б) вести непрерывный автоматический контроль за концентрацией взрывоопасных веществ;

в) предотвращать возгорание потенциально взрывоопасной среды;

г) минимизировать последствия взрыва.

52. Особые меры предосторожности принимаются, если машина и (или) оборудование предназначены для использования в потенциально взрывоопасной среде.

В случае если машина и (или) оборудование будут использоваться в потенциально взрывоопасной среде, в руководстве (инструкции) по эксплуатации указывается информация по обеспечению безопасной работы.

53. При проектировании машин и (или) оборудования определяются предельные параметры шума, инфразвука, воздушного и контактного ультразвука.

В проекте машины и (или) оборудования обеспечивается допустимый риск от производимого шума на персонал.

54. В руководстве (инструкции) по эксплуатации устанавливаются параметры шума машины и (или) оборудования.

55. В проекте машины и (или) оборудования обеспечивается допустимый риск, вызываемый воздействием производимой вибрации на персонал.

56. Для ручных машин и машин с ручным управлением, а также для самоходных машин, у которых рабочее место персонала находится внутри машины, в руководстве (инструкции) по эксплуатации указываются полное среднеквадратичное значение корректированного виброускорения, действующего на персонал, и параметры неопределенности оценки этого значения.

57. Машина и (или) оборудование проектируются и производятся так, чтобы ионизирующее излучение не создавало опасности.

58. При использовании лазерного оборудования:

а) предотвращается случайное излучение;

б) обеспечивается защита от прямого, отраженного, рассеянного и вторичного излучения;

в) обеспечивается отсутствие опасности от оптического оборудования для наблюдения или настройки лазерного оборудования.

59. При проектировании и эксплуатации машин и (или) оборудования принимаются меры по защите персонала от неблагоприятного влияния неионизирующих излучений, статических электрических, постоянных магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных излучений радиочастотного и оптического диапазонов.

60. Газы, жидкости, пыль, пары и другие отходы, которые выделяют машины и (или) оборудование при эксплуатации, не должны быть источником опасности.

При наличии такой опасности машина и (или) оборудование оснащаются устройствами для сбора и (или) удаления этих веществ, которые располагаются как можно ближе к источнику выделения, а также устройствами для осуществления непрерывного автоматического контроля за выбросами.

61. Машина и (или) оборудование оснащаются средствами, предотвращающими закрытие персонала внутри машины и (или) оборудования, если это невозможно — оснащаются сигнальными устройствами вызова помощи.

62. Части машины и (или) оборудования, где может находиться персонал, проектируются так, чтобы предотвратить скольжение, спотыкание или падение персонала на них или с них.

63. Места технического обслуживания машины и (или) оборудования располагаются вне опасных зон.

Техническое обслуживание по возможности производится во время остановки машины и (или) оборудования. Если по техническим причинам такие условия не могут быть соблюдены, необходимо, чтобы эти операции были безопасными.

64. Обеспечивается возможность установки на машинах и (или) оборудовании диагностического оборудования для обнаружения неисправности.

Обеспечивается возможность быстро и безопасно снимать и заменять те узлы машин и (или) оборудования, которые требуют частой замены (особенно если требуется их замена при эксплуатации либо они подвержены износу или старению, что может повлечь за собой опасность).

Для выполнения этих работ при помощи инструмента и измерительных приборов в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации обеспечивается безопасный доступ к таким элементам.

65. Обеспечивается наличие средств (лестницы, галереи, проходы и т.п.) для безопасного доступа ко всем зонам технического обслуживания.

66. Машины и (или) оборудование оборудуются средствами отключения от всех источников энергии, которые идентифицируются по цвету и размеру. Обеспечивается возможность их блокировки, если их срабатывание может вызвать опасность для лиц, находящихся в зоне воздействия опасности.

Обеспечивается возможность блокировки средств отключения подачи энергии в случае, если персонал при нахождении в любом месте, куда он имеет доступ, не может проверить, отключена ли подача энергии.

Обеспечивается возможность безопасно сбрасывать (рассеивать) любую энергию, сохраняющуюся в цепях машины и (или) оборудования после отключения подачи энергии. При необходимости некоторые цепи могут оставаться подключенными к источникам энергии для защиты информации, аварийного освещения. В этом случае принимаются меры для обеспечения безопасности персонала.

67. Машина и (или) оборудование проектируются так, чтобы необходимость вмешательства персонала была ограничена, если это не предусмотрено руководством (инструкцией) по эксплуатации.

В случае если вмешательства персонала избежать нельзя, оно должно быть безопасно.

68. Предусматриваются возможность очистки внутренних частей машин и (или) оборудования, содержащих опасные элементы, без проникновения в машину и (или) оборудование, а также разблокировки с внешней стороны. Обеспечивается безопасное проведение очистки.

69. Информация, необходимая для управления машиной и (или) оборудованием, должна быть однозначно и легко понимаема персоналом. Информация не должна быть избыточна, чтобы не перегружать персонал при эксплуатации.

70. В случае если персонал может подвергаться опасности из-за сбоев в работе машины и (или) оборудования, машина и (или) оборудование оснащаются устройствами, подающими предупредительный акустический или световой сигнал.

Сигналы, подаваемые устройствами предупредительной сигнализации машин и (или) оборудования, должны быть однозначно и легко воспринимаемы. Персонал должен иметь возможность проверки работы устройств предупредительной сигнализации.

71. В случае если несмотря на принятые меры имеется опасность, машина и (или) оборудование снабжаются предупредительными надписями (знаками), которые должны быть понятны и составлены на русском языке.

В случае если машины и (или) оборудование предназначены для эксплуатации в потенциально взрывоопасной среде, это указывается на них.

Приложение № 2

Перечень схем сертификации, которые могут быть применены при проведении обязательной сертификации машин и оборудования

Обозначение схемы	Испытания в аккредитованных испытательных лабораториях (центрах)	Проверка системы качества или анализ состояния производства	Инспекционный контроль сертифицированной системы качества или анализ состояния производства, испытания
1с	Испытания типового образца	-	-
2с	Испытания типового образца	анализ состояния производства	-
3с	Испытания типового образца	-	испытания образцов
4с	Испытания типового образца	анализ состояния производства	испытания образцов, анализ состояния производства
5с	Испытания типового образца	сертификация системы качества	испытания образцов, контроль сертифицированной системы качества
6с	Испытания партии	-	-
7с	Испытания каждого образца	-	-

Примечания:

1. Схемы сертификации 1с—5с применяют при сертификации машин и (или) оборудования, серийно производимых в течение срока действия сертификата соответствия. Срок действия сертификата соответствия при использовании схем сертификации 1с—5с—5 лет.

2. Схемы 1с — 4с применяются в следующих случаях:

а) схема 1с — при заранее оговоренном ограничении, объеме реализации машин и (или) оборудования, которые будут реализовываться в течение короткого промежутка времени отдельными партиями по мере их серийного производства (для импортных машин и (или) оборудования — при краткосрочных контрактах, для российских машин и (или) оборудования — при ограниченном объеме выпуска);

б) схема 2с — в отношении импортных машин и (или) оборудования при долгосрочных контрактах либо при поставках серийных машин и (или) оборудования по отдельным контрактам;

в) схема 3с — в отношении машин и (или) оборудования, стабильность производства которых зарекомендовала себя на мировом рынке;

г) схема 4с — в отношении машин и (или) оборудования, стабильность производства которых требует подтверждения.

3. Условием применения схемы 5с является наличие у изготовителя сертифицированной системы качества. Схема 5с применяется при сертификации машин и (или) оборудования, для которых:

а) реальный объем выборки для испытаний недостаточен для объективной оценки соответствия производимых машин и (или) оборудования;

б) технологические процессы чувствительны к внешним факторам;

в) установлены повышенные требования к стабильности;

г) назначенные показатели, срок службы, ресурс машин и (или) оборудования меньше времени, необходимого для организации и проведения испытаний в аккредитованной испытательной лаборатории (центре);

д) производство характеризуется частой сменой модификаций производимых машин и (или) оборудования;

е) машины и (или) оборудование могут быть испытаны только после монтажа на месте эксплуатации.

4. Схемы 6с и 7с применяются при разовом характере производства (при производстве партии машин и (или) оборудования — схема 6с, при производстве единичных изделий — схема 7с). Срок действия сертификата соответствия при использовании данных схем ограничен назначенными сроком службы и ресурсом машины и (или) оборудования.

Перечень машин и оборудования, подлежащих обязательной сертификации для подтверждения соответствия требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования

1. Турбины

Установки газотурбинные (турбины газовые энергетические, приводные)

2. Трубопроводы, оборудование вспомогательное энергетическое

Запально-защитные устройства

3. Оборудование агломерационное (машины и механизмы окускования сырья)

Дробилки

4. Оборудование специальное технологическое для производства электрических ламп

Оборудование газовое вакуумное для очистки газов

5. Трубопроводы, оборудование вспомогательное энергетическое

Запально-защитные устройства

Машины тягодутьевые

Горелки газовые общего назначения

6. Дизели и дизель-генераторы

Дизели и дизель-генераторы (кроме дизелей судовых главных типа ДКРН мощностью от 3500 л.с. и выше, комплектующих изделий дизелей и дизель-генераторов)

7. Оборудование для вскрышных и очистных работ и крепления горных выработок

Комбайны очистные

Комплексы механизированные

Крепи механизированные для лав

Пневмоинструмент

8. Оборудование для проходки горных выработок

Комбайны проходческие по углю и породе

Крепи металлические для подготовительных выработок

9. Оборудование стволовых подъемов и шахтного транспорта

Конвейеры шахтные скребковые

Конвейеры шахтные ленточные

10. Оборудование для бурения шпуров и скважин, оборудование для зарядки и забойки взрывных скважин

Перфораторы пневматические (молотки бурильные)

Пневмоударники

11. Оборудование для освещения вентиляции и пылеподавления

Вентиляторы шахтные

Средства пылеулавливания и пылеподавления

Аппараты изолирующие автономные с химически связанным кислородом (самоспасатели) (кроме продукции для пожарных)

Компрессоры кислородные, приборы контрольные

12. Оборудование разное

Цепи грузовые

Цепи круглозвенные высокопрочные для горного оборудования

13. Краны мостовые электрические общего назначения

Краны мостовые

14. Краны козловые и полукозловые электрические

Краны козловые

15. Конвейеры ленточные стационарные (включая катучие), скребковые, звеньевые и прочие

Конвейеры

16. Тали электрические канатные

Тали электрические

17. Комплектные устройства для управления и защиты специализированные разные

Приводы для швейных машин

18. Оборудование специальное технологическое для производства электрических ламп

Оборудование газовое вакуумное для очистки газов

19. Электротранспорт производственный напольный безрельсовый, электрооборудование и приспособления к нему

Электротранспорт производственный напольный безрельсовый

20. Оборудование химическое, нефтегазоперерабатывающее и запасные части к нему

Аппараты колонные (кроме составных частей)

Аппараты теплообменные (кроме составных частей)

Аппараты сушильные (кроме составных частей)

Аппараты для физико-химических процессов, в том числе электролизеры для сварки, пайки и подогрева, в том числе бытовые

Сосуды и аппараты емкостные

Фильтры жидкостные

Оборудование для центробежного и гравитационного разделения жидких неоднородных систем

Оборудование для физико-механической обработки материалов

21. Оборудование для переработки полимерных материалов и запасные части к нему

Оборудование для резки, вырубки, шероховки в производстве резиновых, резиноасбестовых изделий и упаковки регенерата

Оборудование смесительное, профилирующее и литьевое

Оборудование сборочное в производстве резиновых изделий

Оборудование формовочное и вулканизационное в производстве резиновых изделий

Оборудование для нанесения покрытий, термообработки, обрезинивания, листования, дублирования и изготовления деталей покрышек

Оборудование, установки и аппаратура для подготовки поверхности под окраску, нанесения покрытий различными методами, сушки покрытий и их испытаний

Оборудование специальное, отделочное и контрольно-измерительное, пресс-формы и прочее оборудование в производстве резиновых и резиноасбестовых изделий

Оборудование для переработки термопластов в изделия

Оборудование для производства изделий из стеклопластиков

22. Оборудование насосное (насосы, агрегаты и установки насосные)

Насосы динамические (кроме составных частей)

Насосы объемные (кроме составных частей)

23. Оборудование криогенное, компрессорное, холодильное, автогенное, газоочистное, насосы вакуумные

Установки воздухоразделительные и редких газов

Резервуары и сосуды для хранения и транспортирования криогенных продуктов

Аппаратура для подготовки и очистки газов и жидкостей, аппаратура тепло- и массообменная криогенных систем и установок

Арматура криогенная

24. Компрессоры (воздушные и газовые приводные)

Компрессоры воздушные газовые приводные (кроме запасных частей)

25. Установки холодильные холодопроизводительностью свыше 2,5 тыс. станд. ккал/ч

Установки холодильные холодопроизводительностью свыше 2,5 тыс.станд.ккал/ч (кроме запасных частей)

26. Оборудование и аппаратура для газопламенной обработки металлов и металлизации изделий

Аппаратура для газопламенной обработки металлов и металлизации изделий (кроме оборудования для газодуговой резки и сварки металлов)

Оборудование для производства ацетилена

Аппаратура газорегулирующая, коммуникационная и запорная

27. Оборудование газоочистное и пылеулавливающее

Оборудование газоочистное и пылеулавливающее, в том числе бытовое, электрофильтры

28. Комплектные технологические линии, установки и агрегаты

Соединения трубопроводов с высоким давлением (от 10 МПа до 100 МПа)

29. Оборудование целлюлозное и запасные части к нему

Оборудование для подготовки и хранения щелоков

Оборудование для отбелки массы

Оборудование для приготовления и регенерации химических реагентов

Аппараты и сосуды целлюлозного оборудования из титановых сплавов

30. Оборудование бумагоделательное и запасные части к нему

Оборудование для подготовки сырья

Оборудование для выработки, размола, сортирования, очистки, сгущения и перемешивания массы, улавливания массы

Оборудование для производства бумаги, картона, товарной целлюлозы и товарной древесной массы

Агрегаты и установки теплорекуперационные

31. Оборудование нефтепромысловое, буровое геолого-разведочное и запасные части к нему

Оборудование для бурения эксплуатационных и глубоких разведочных скважин

Соединительные элементы и инструмент для компоновки бурильной колонны и изделия компоновки низа бурильной колонны

Фильтры, инструмент и резьбовые соединения для бурения скважин на воду

Двигатели забойные и инструмент породоразрушающий

Оборудование для эксплуатации нефтяных и газовых скважин

Оборудование для освоения и ремонта нефтяных и газовых скважин, интенсификации добычи и цементирования скважин (кроме автоцистерн нефтепромысловых)

Оборудование для сбора, учета, первичной обработки и транспортирования нефти на промыслах

Инструмент к нефтепромысловому и геолого-разведочному оборудованию

32. Оборудование технологическое и аппаратура для нанесения лакокрасочных покрытий на изделия машиностроения

Оборудование, установки и аппаратура для подготовки поверхности под окраску, нанесения покрытий различными методами, сушки покрытий и их испытаний

33. Оборудование нефтегазоперерабатывающее специальное

Аппаратура для сепарации и фильтрации

Оборудование блочно-комплектное

Нефтеаппаратура прочая

Оборудование нефтегазоперерабатывающее прочее

34. Оборудование прочее для жидкого аммиака

Резервуары и сосуды для хранения и транспортирования жидкого аммиака (кроме автоцистерн для аммиака)

35. Изделия разные

Оборудование для подготовки и очистки питьевой воды

36. Арматура промышленная трубопроводная

Арматура промышленная трубопроводная и газовая (кроме запасных частей)

37. Станки металлорежущие

Станки металлообрабатывающие, в том числе малогабаритные

38. Машины кузнечно-прессовые (без машин с ручным и ножным приводом)

Машины кузнечно-прессовые (без машин с ручным и ножным приводом)

39. Оборудование деревообрабатывающее

Станки деревообрабатывающие, в том числе малогабаритные (кроме запасных частей)

40. Оборудование технологическое для литейного производства

Оборудование технологическое для литейного производства (кроме запасных частей)

41. Оборудование сварочное механическое и вспомогательное

Установки для сборки и сварки

Линии и комплексы для сборки и сварки

42. Модули гибкие производственные различного технологического назначения

Модули гибкие производственные различного технологического назначения

43. Фрезы

Фрезы с многогранными твердосплавными пластинами

Отрезные и прорезные фрезы из быстрорежущей стали (толщина фрез В < 5 мм)

Фрезы твердосплавные

44. Резцы

Резцы токарные с напайными твердосплавными пластинами

Резцы токарные с многогранными твердосплавными пластинами

45. Пилы дисковые

Пилы дисковые с твердосплавными пластинами для обработки древесных материалов

46. Инструмент слесарно-монтажный

Инструмент слесарно-монтажный с изолирующими рукоятками для работы в электроустановках напряжением до 1000 В

Ключи трубные рычажные

Отвертки диэлектрические

47. Фрезы насадные

Фрезы дереворежущие насадные с затылованными зубьями

Фрезы дереворежущие насадные с ножами из стали или твердого сплава

Фрезы насадные цилиндрические сборные

48. Инструмент из природных алмазов

Круги алмазные шлифовальные

Круги алмазные отрезные

49. Инструмент из синтетических алмазов

Круги алмазные шлифовальные

Круги алмазные отрезные

50. Инструмент из синтетических сверхтвердых материалов на основе нитрида бора (инструмент из эльбора)

Круги шлифовальные

51. Инструмент абразивный, материалы абразивные

Круги шлифовальные, в том числе для ручных машин

Круги отрезные

Круги полировальные

52. Комплексы и машины вычислительные электромеханические и механические

Машины билетно-кассовые и контрольно-кассовые

Машины контрольно-регистрирующие

53. Гидроприводы и гидроавтоматика

Насосы объемные для гидроприводов (гидронасосы)

Гидромоторы, включая насос-моторы и поворотные двигатели

Гидроцилиндры

Гидроаппараты (контрольно-регулирующие и распределительные)

Гидрооборудование прочее

54. Пневмоприводы и пневмоавтоматика

Пневмоприводы, пневмоавтоматика

55. Редукторы зубчатые общего назначения

Редукторы ОМП

Мотор-редукторы ОМП

56. Цепи приводные, тяговые и грузовые пластинчатые

Цепи тяговые

Цепи грузовые пластинчатые

57. Прицепы для грузовых и легковых автомобилей, прицепы и полуприцепы тракторные, цистерны на прицепах и полуприцепах, вагоны-дома, прицепы со специализированными кузовами и специальные тяжеловозные прицепы и полуприцепы

Прицепы и полуприцепы тракторные

Прицепы для снегоходов

Прицепы для снегоболотоходов

58. Автопогрузчики

Автопогрузчики

59. Велосипеды, мотовелосипеды, мопеды, прицепы к мотоциклам и велосипедам

Прицепы к мотоциклам

Велосипеды (кроме детских и специальных)

Велосипеды детские двухколесные, в том числе с поддерживающими роликами

Велосипеды детские трехколесные

60. Двигатели автомобильные и мотоциклетные, их узлы и детали

Двигатели бензиновые малолитражные

Моторы лодочные подвесные

61. Оборудование гаражное для автотранспортных средств и прицепов

Оборудование гаражное для автотранспортных средств и прицепов

62. Инструмент, инвентарь и средства малой механизации садово-огородного и лесохозяйственного применения

Инструмент, инвентарь и средства малой механизации садово-огородного и лесохозяйственного применения механизированные, в том числе электрические

Инструмент, инвентарь и средства малой механизации садово-огородные

Инструмент моторизованный

Средства малой механизации лесохозяйственного применения

63. Экскаваторы одноковшовые с ковшом емкостью от 0,25 до 2,5 куб.м и многоковшовые

Экскаваторы одноковшовые

Экскаваторы многоковшовые

64. Бульдозеры, в том числе с рыхлителями

Бульдозеры на гусеничных и колесных тракторах

Скреперы

65. Машины планировочные подготовительные

Автогрейдеры

Грейдеры прицепные

Грейдеры-элеваторы

Оборудование сменное к одноковшовым экскаваторам

66. Машины для строительства и содержания дорог и аэродромов

Оборудование для строительства и содержания асфальтных покрытий дорог

Машины для строительства дорог

67. Снегоочистители

Снегоочистители на тракторах и малогабаритные снегоочистители

Снегоочистители на автошасси

68. Катки дорожные и машины уплотняющие

Катки дорожные и машины уплотняющие

69. Оборудование для приготовления строительных смесей

Оборудование для приготовления строительных смесей, в том числе автобетононасосы, автобетоносмесители

70. Машины бурильно-крановые

Машины бурильно-крановые на тракторах

71. Оборудование бурильное, сваебойное, копровое

Оборудование бурильное, сваебойное, копровое

Молоты сваебойные

72. Машины строительно-отделочные, инструмент строительно-монтажный ручной и механизированный

Машины строительно-отделочные

Инструмент электрифицированный (машины ручные и переносные электрические)

Инструмент пневматический (машины ручные и переносные пневматические)

Электрические ручные глубинные вибраторы

73. Оборудование подъемно-транспортное строительное

Краны на пневмоколесном ходу

Краны на гусеничном ходу

Краны башенные строительные

Краны на тракторах, прицепные краны и краны-трубоукладчики

Погрузчики строительные, в том числе на автошасси

Подъемники мачтовые строительные

Конвейеры строительные передвижные

Лифты (кроме запасных частей)

74. Дробилки

75. Оборудование дробильно-размольное и сортировочное

Оборудование дробильно-размольное

76. Оборудование технологическое для лесозаготовки, лесобирж и лесосплава и запасные части к нему

Пилы бензиномоторные

Установки сучкорезные передвижные

Машины валочно-пакетирующие

Машины валочно-трелевочные

Машины для безчокерной трелевки леса, пакетоподборщики

Машины трелевочные чокерные

Машины рубительные передвижные

Машины сучкорезно-раскряжевочные (процессоры)

Машины валочно-сучкорезно-раскряжевочные (харвестеры передвижные)

Агрегаты для штабелировки леса (фронтальные погрузчики)

Оборудование для лесозаготовительных работ разного назначения (станки заточные)

Лесопогрузчики челюстные

Автопоезда агрегатные лесовозные, автомобили лесовозные (рабочее оборудование)

Портальные автолесовозы и погрузчики для леса внутризаводского транспорта

Щеповозы

Машины погрузочно-транспортирующие (форвардеры)

Лесопогрузчики манипуляторного типа: манипуляторы для погрузки леса; прицепы лесные

Прицепы и полуприцепы лесовозные (рабочее оборудование)

Пилы цепные электрические

77. Машины для городского коммунального хозяйства

Машины для уборки помещений общественного назначения

78. Оборудование прачечное промышленного типа и запасные части к нему

Оборудование прачечное промышленного типа

79. Оборудование для химической чистки и крашения одежды и бытовых изделий и запасные части к нему

Оборудование для химической чистки одежды

80. Машины и оборудование для коммунального хозяйства прочие

Оборудование для водопроводно-канализационного хозяйства и запасные части к нему

Оборудование для коммунального газоснабжения и запасные части к нему

Арматура газорегулирующая и запорно-предохранительная

Инструмент, инвентарь и средства малой механизации садово-огородного и лесохозяйственного применения механизированные, в том числе электрические

Оборудование для ухода за газонами

Оборудование для ухода за древесно-кустарниковыми растениями

81. Вентиляторы общего назначения

Вентиляторы промышленные

82. Кондиционеры промышленного общего назначения

Кондиционеры промышленные

83. Оборудование кондиционеров

Оборудование воздухообрабатывающее

Воздухонагреватели

84. Водоподогреватели

Подогреватели пароводяные

85. Оборудование технологическое и запасные части к нему для легкой промышленности

Машины ленточные для: хлопка и шерсти; льна и пеньки

Машины чесальные для льна и пеньки

86. Оборудование хлопкоочистительное и запасные части к нему

Циклоны

87. Оборудование технологическое и запасные части к нему для текстильной промышленности

Оборудование для первичной обработки шерсти, льна, пеньки, джута и кенафа

Оборудование разрыхлительно-очистительное и смесовое

Оборудование предпрядильное (кроме машин ленточных, лентосоединительных и холстовытяжных, ровничных)

Оборудование для переработки шерсти в смеси с химволокнами и для получения волокна из вторичного сырья

Оборудование приготовительное для ткацкого и трикотажного производства

Станки ткацкие

88. Оборудование красильно-отделочное и запасные части к нему

Оборудование красильно-отделочное (кроме оборудования для промывки текстильных материалов, для обезвоживания и увлажнения текстильных материалов)

89. Оборудование технологическое и запасные части к нему для трикотажной промышленности и для производства нетканых материалов

Оборудование технологическое для трикотажной промышленности и для производства нетканых материалов

90. Оборудование технологическое и запасные части к нему для швейной промышленности

Оборудование для подготовки и раскроя материала

Машины швейные промышленные

Автоматы, полуавтоматы и агрегаты швейные промышленные

Приводы к промышленным швейным машинам

Оборудование для влажно-тепловой обработки швейных изделий и фасонно-фиксирующее оборудование

91. Оборудование технологическое для кожевенной, обувной, меховой и кожгалантерейной промышленности

Оборудование технологическое для кожевенной промышленности

92. Оборудование технологическое и запасные части к нему для текстильно-галантерейной промышленности

Оборудование плетельное и отделочное

93. Оборудование технологическое для пищевой промышленности

Оборудование технологическое для сахарной и крахмалопаточной промышленности

Оборудование технологическое для хлебопекарной, макаронной и кондитерской промышленности

Оборудование технологическое для винодельческой, спиртовой, ликероводочной промышленности

Оборудование технологическое для консервной и пищеконцентратной промышленности

Оборудование технологическое для масложировой промышленности

Оборудование технологическое для чайной, табачной, соляной и ферментной промышленности

Оборудование технологическое для пивоваренной, безалкогольной и дрожжевой промышленности

Оборудование технологическое для парфюмерной промышленности

94. Оборудование технологическое для мясной и молочной промышленности

Оборудование технологическое для мясной и птицеперерабатывающей промышленности

Оборудование технологическое для молочной промышленности

95. Оборудование технологическое для добычи и переработки рыбы (кроме оборудования транспортного)

96. Оборудование технологическое для пищевой, мясо-молочной и рыбной промышленности общего назначения

Линии изготовления тары для пищевых продуктов

Линии упаковочные для пищевых продуктов

Машины, автоматы для упаковки пищевых продуктов

97. Оборудование технологическое для элеваторно-складского хозяйства

Оборудование технологическое для элеваторно-складского хозяйства (установки и аппараты для газации, дегазации и протравливания зерна, оборудование лабораторное для зернохранилищ, конструкции опорные)

98. Оборудование технологическое для мукомольных предприятий

Оборудование технологическое для мукомольных предприятий (полотна, оборудование лабораторное для мукомольных предприятий)

99. Оборудование технологическое для крупяной промышленности

100. Оборудование технологическое для комбикормовой промышленности

101. Оборудование технологическое и запасные части к нему для предприятий торговли, общественного питания и пищеблоков

Машины для переработки мяса, овощей и теста

Машины для обработки денежных банкнот и ценных бумаг

Оборудование механическое для предприятий общественного питания

Оборудование для плодоовощных баз и фабрик-заготовочных

102. Оборудование холодильное и запасные части к нему

Агрегаты компрессорно-конденсаторные фреоновые производительностью до 2,5 тыс ккал/ч

103. Изделия культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода

Машины швейные типа «Зигзаг»

Машины швейные бытовые с электроприводом

Машины швейные бытовые с комбинированным приводом

Машины и аппараты вязальные электрические

104. Оборудование полиграфическое и запасные части к нему

Оборудование наборное

Оборудование для изготовления печатных форм (кроме оборудования вспомогательного)

Оборудование печатное

Оборудование брошюровочно-переплетное

Оборудование для изготовления картонной и бумажной тары с печатными текстами и рисунками (кроме оборудования вспомогательного)

Перечень машин и оборудования, подлежащих декларированию соответствия требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования

1. Крепежные изделия общемашиностроительного применения

Болты шестигранные с диаметром резьбы до 12 мм включительно

Болты (кроме шестигранных) до 12 мм включительно

Винты самонарезающие для металла и пластмассы

Винты установочные и прочие до 12 мм включительно

Шурупы диаметром до 8 мм включительно

Шпильки (класс точности А) диаметром до 12 мм включительно

Шпильки (класс точности В) диаметром до 12 мм включительно

Гайки диаметром до 12 мм включительно

Шплинты условным диаметром до 5 мм включительно

Шайбы диаметром до 12 мм включительно

Заклепки диаметром до 8 мм включительно

2. Оборудование и аппаратура для газопламенной обработки металлов и металлизации изделий

Аппаратура вспомогательная для газопламенного оборудования, аппараты для нанесения газотермических покрытий из порошковых и проволочных материалов, запасные части к оборудованию и аппаратуре для газопламенной обработки металлов и металлизации изделий*

3. Запасные части к деревообрабатывающему оборудованию*

4. Запасные части и узлы для модернизации литейного оборудования*

5. Оборудование сварочное механическое и вспомогательное

Оборудование сварочное вспомогательное*

6. Запасные части и узлы для модернизации металлорежущих станков*

7. Инструмент слесарно-монтажный

Молотки стальные слесарные массой до 1 кг

Плоскогубцы регулируемые

Плоскогубцы

Плоскогубцы комбинированные

Плоскогубцы переставные

Плоскогубцы с полукруглыми губками

Круглогубцы

Пассатижи

Кусачки

Ножницы ручные для резки металла

Ключи гаечные

Ключи гаечные разводные

Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником

Ключи для деталей с шестигранным углублением «под ключ»

Ключи гаечные торцовые немеханизированные

Отвертки слесарно-монтажные

Тиски слесарные с ручным приводом

Лампы паяльные

8. Оснастка технологическая для машиностроения*

9. Приспособления станочные

Запасные части к токарным патронам

10. Инструмент абразивный, материалы абразивные

Круги шлифовальные лепестковые

Ленты шлифовальные бесконечные

Диски шлифовальные фибровые

11. Оборудование смазочное

12. Вариаторы и мотор-вариаторы

Вариаторы цепные

13. Муфты механические для валов

Муфты управляемые механические фрикционные с электромагнитным переключением

14. Машины для животноводства

Насосы и насосные агрегаты для водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ

Электровентиляторы для животноводческих помещений

15. Машины и оборудование для птицеводства

Инкубаторы*

16. Машины строительно-отделочные, инструмент строительно-монтажный ручной и механизированный

Долота плотничные и столярные

Стамески плоские и полукруглые

Рубанки деревянные

Рубанки металлические

Молотки стальные столярные

17. Замки и защелки для деревянных дверей

Замки врезные и накладные

18. Оборудование технологическое и запасные части к нему для текстильной промышленности

Машины ленточные*

Машины лентосоединительные и холстовытяжные*

Машины ровничные*

Оборудование прядильное и крутильное

19. Оборудование красильно-отделочное и запасные части к нему

Оборудование для промывки текстильных материалов

Оборудование для обезвоживания и увлажнения текстильных материалов

20. Оборудование технологическое и запасные части к нему для предприятий торговли, общественного питания и пищеблоков

Оборудование фасовочно-упаковочное

Тара функциональная

Оборудование для развозной торговли

Оборудование вспомогательное

Оборудование прочее

Составные части холодильного оборудования

Составные части теплового оборудования

Составные части к посудомоечным машинам

21. Оборудование холодильное и запасные части к нему

Мотор-компрессоры *

Испарители к агрегатам компрессорно-конденсаторным фреоновым производительностью до 2,5 тыс. ккал/ч

22. Изделия культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода

Мясорубки бытовые с ручным приводом

Инвентарь кухонный (не электрифицированные приборы для механизации кухонных работ)

23. Оборудование полиграфическое и запасные части к нему

Оборудование вспомогательное для изготовления печатных форм

Оборудование вспомогательное для печати на листовых материалах

24. Приспособления для домашней обработки продуктов, принадлежности столовые и кухонные, изделия гончарные, щепные, бондарные, плетеные и другие

Приспособления для установки, подъема и открывания банок

**Декларирование соответствия этой продукции осуществляется заявителем на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации и (или) аккредитованной испытательной лаборатории (центра).*