

# ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от \_\_\_\_\_ 2009 г. № \_\_\_\_\_

МОСКВА

### **Об утверждении технического регламента «О безопасности машин и оборудования»**

В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т**:

1. Утвердить прилагаемый технический регламент «О безопасности машин и оборудования» (далее – технический регламент). Указанный технический регламент вступает в силу по истечении одного года со дня официального опубликования настоящего Постановления.

2. Федеральным органам исполнительной власти обеспечить приведение своих нормативных правовых актов в соответствие с техническим регламентом, утвержденным настоящим Постановлением.

3. Министерству промышленности и торговли Российской Федерации совместно с Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти до дня вступления в силу технического регламента подготовить и представить для утверждения в Правительство Российской Федерации перечни машин и оборудования подлежащих декларированию соответствия и обязательной сертификации.

4. Министерству промышленности и торговли Российской Федерации совместно с заинтересованными органами исполнительной власти до дня вступления в силу технического регламента разработать и представить для утверждения в Правительство Российской Федерации список машин и оборудования, подлежащих обязательному подтверждению соответствия при ввозе на таможенную территорию Российской Федерации с указанием кодов Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности.

5. Реализация полномочий, установленных в пункте 60 технического регламента, осуществляется Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, Минобороны, Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, Федеральной службой по надзору в сфере транспорта, Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности труда работников их центральных аппаратов и территориальных органов, а также бюджетных ассигнований, предусматриваемых названным федеральным органам исполнительной власти в федеральном бюджете на руководство и управление в сфере установленных функций.

Председатель Правительства  
Российской Федерации

В. Путин

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ «О БЕЗОПАСНОСТИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»**

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий технический регламент устанавливает минимально необходимые требования к машинам и оборудованию при проектировании, изготовлении, перевозке, хранении и монтаже, обеспечивающие их безопасность, в целях:

а) защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества;

б) охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

2. Настоящий технический регламент распространяется на все машины и оборудование, в том числе бытового потребления, для которых выявлены и идентифицированы опасности, требования к устранению или уменьшению риска от которых установлены в Приложении 1.

Настоящий технический регламент не распространяется на:

а) машины и оборудование, связанные с обеспечением целостности и устойчивости функционирования единой сети связи Российской Федерации и использованием радиочастотного спектра (радио- и телеаппаратура передающая, оборудование для проводной и беспроводной связи);

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 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.

3. Для машин и оборудования, поставляемых для федеральных государственных нужд по государственному оборонному заказу (вооружение и военная техника), и машин и оборудования, используемых в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного пользования обязательными требованиями наряду с требованиями настоящего технического регламента являются требования, установленные государственными заказчиками, федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными в области обеспечения безопасности, обороны, внешней разведки, противодействия техническим разведкам и технической защиты информации.

Для машин и оборудования, применяемых на опасных производственных объектах, а также на процессы их эксплуатации и утилизации действие настоящего регламента распространяется в части, не противоречащей требованиям по обеспечению промышленной безопасности.

4. Под идентификацией машин и оборудования понимается установление соответствия конкретных машин и оборудования образцу, или их описанию, в качестве которых могут быть использованы национальные

стандарты, спецификации и чертежи, технические условия, эксплуатационная документация.

5. В настоящем техническом регламенте используются следующие понятия:

**авария машин и оборудования** - разрушение или повреждение машин и оборудования, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, возникшие в процессе эксплуатации машин и оборудования;

**жизненный цикл машин и оборудования** – промежуток времени от начала проектирования машин и оборудования до завершения утилизации, включающий взаимосвязанные стадии: проектирование, производство, монтаж, наладка, хранение, эксплуатация, (в том числе, модернизация, ремонт, техническое и сервисное обслуживание), утилизация;

**инцидент**- отказ машин и оборудования, отклонение от режима технологического процесса, нарушения правил эксплуатации;

**критический отказ машин и оборудования** – отказ машин и оборудования, возможными последствиями которого являются причинение вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;

**машина** – ряд взаимосвязанных частей или узлов, из которых хотя бы одна часть или узел движется с помощью соответствующих приводов, цепей управления, источников энергии, объединенных вместе для конкретного применения (обработки, переработки, перемещения или упаковки материала);

**назначенный ресурс машин и оборудования** – суммарная наработка, при достижении которой эксплуатация машин и оборудования должна быть прекращена независимо от их технического состояния;

**наработка машин и оборудования** - продолжительность или объем работы объекта. Нарработка может быть как непрерывной величиной (продолжительность работы в часах, километраж пробега), так и целочисленной величиной (число рабочих циклов, запусков);

**назначенный срок службы машин и оборудования** – календарная продолжительность эксплуатации, при достижении которой эксплуатация машин и оборудования должна быть прекращена независимо от их технического состояния;

**назначенный срок хранения** – календарная продолжительность хранения машин и оборудования, при достижении которой их хранение должно быть прекращено независимо от их технического состояния;

**недопустимое использование машин и оборудования** – использование машин и оборудования не по назначению;

**обоснование безопасности** – документ, содержащий анализ риска, а также сведения из эксплуатационной, конструкторской, технологической документации о минимально необходимых мерах по обеспечению безопасности, сопровождает машины и оборудования на всех стадиях жизненного цикла и дополняется сведениями о результатах оценки рисков на стадии эксплуатации после проведения ремонта;

**оборудование** – техническое устройство, применяемое самостоятельно или устанавливаемое на машину и необходимое для выполнения ее основных и/или дополнительных функций, а также для объединения машин в единый комплекс;

**опасная зона** - зона внутри машины или вокруг нее, в которой человек подвергается риску травм или нанесения другого вреда здоровью, связанного с эксплуатацией машины или оборудования;

**отказ машин и оборудования** – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния машин и оборудования вследствие конструктивных нарушений при проектировании, несоблюдения установленного процесса производства или ремонта, невыполнения правил или инструкций по эксплуатации;

**проектировщик (разработчик) машины и оборудования** – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, разрабатывающие конструкторскую документацию на машину и/или оборудование;

**проектировщик (разработчик) системы машин и оборудования** – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, разрабатывающие проектную документацию на системы машин и/или оборудования (технологические линии, взаимосвязанные производственным циклом установки);

**риск допустимый (приемлемый)** – значение риска от применения машин и оборудования, исходя из технических и экономических возможностей производителя, соответствующего уровню безопасности, который должен обеспечиваться на всех стадиях жизненного цикла;

**самоходная машина** – машина, предназначенная для выполнения каких либо операций, связанных с трудовой или иной деятельностью, оснащенная двигателем.

**система машин и оборудования** – совокупность машин и/или оборудования, объединенных конструктивно и/или функционально для выполнения требуемых функций;

**состояние предельное** – состояние машин и оборудования, при котором их дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление их работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.

## II. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ, ИЗГОТОВЛЕНИИ, ПЕРЕВОЗКЕ И ХРАНЕНИИ

6. При проектировании машин и оборудования обеспечивается соответствие проекта машины или оборудования требованиям настоящего технического регламента.

7. При проектировании машины и оборудования идентифицируются возможные 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 машин и оборудования устанавливаются в техническом регламенте об электромагнитной совместимости.

8. Для идентифицированных опасностей оцениваются риски расчетным, экспериментальным, экспертным путем или по данным эксплуатации аналогичных машин и оборудования. Методы оценки риска могут устанавливаться в технических регламентах на соответствующие виды машин и оборудования, национальных стандартах и сводах правил.

9. Допустимые (приемлемые) риски для машин и оборудования определяются и устанавливаются при проектировании.

Соответствующий установленному риску уровень безопасности обеспечивается:

а) полнотой научно-исследовательской и опытно-конструкторской отработки при постановке машин и оборудования на производство;

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

в) выбором материалов и веществ, применяемых в отдельных видах машин и 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;

10. Если оцененный риск выше допустимого (приемлемого), то для его уменьшения должна быть изменена конструкция машины или оборудования. Должно быть исключено вмешательство персонала во все рабочие режимы машин и оборудования (если вмешательство не предусмотрено руководством (инструкцией) по эксплуатации (применению)).

11. При невозможности, в том числе при экономической нецелесообразности достижения технических характеристик машины и оборудования, определяющих допустимый (приемлемый) риск, путем изменения конструкции, дается соответствующая информация в руководстве

(инструкции) по эксплуатации (применению), ограничивающая условия применения данной машины и оборудования или указывающая о необходимости принятия дополнительных мер по обеспечению безопасности.

12. При проектировании, изготовлении, перевозке, хранении и монтаже должны быть обеспечены уровни физических факторов, генерируемые при работе машин и оборудования (уровень шума, инфразвука, воздушного и контактного ультразвука, локальной и общей вибрации, электромагнитных полей), а также уровни выделения химических веществ, не превышающие показателей, установленные санитарным законодательством.

13. Основные требования по безопасности машин и оборудования приведены в Приложении 1.

14. При проектировании разрабатывается обоснование безопасности машин и оборудования. В этом документе приводится весь комплекс мер, принятие которых необходимо для ликвидации или уменьшения (снижения) риска до допустимого (приемлемого) уровня на всех стадиях жизненного цикла машин и оборудования.

а) Обоснование безопасности сопровождает машины и оборудование на всех стадиях жизненного цикла машин и оборудования и дополняется сведениями о результатах оценки рисков на стадии эксплуатации после проведения ремонта.

б) Оригинал обоснование безопасности машин и оборудования хранится у проектировщика, а копия - у изготовителя машин и оборудования и эксплуатирующей машины и оборудование организации.

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

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

б) указания по использованию машины или оборудования и меры по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации

машин и оборудования (включая ввод в эксплуатацию, использование по прямому назначению, техническое обслуживание, все виды ремонта, периодическое диагностирование и 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) машины и оборудования должны быть изъяты из эксплуатации и должно быть принято решение о направлении в ремонт, списание, уничтожение, проверку и установление нового назначенного ресурса, (срока хранения, срока службы);

г) перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала (пользователя), приводящие к инциденту или аварии;

д) действия персонала (пользователя) в случае инцидента или аварии;

е) критерии предельных состояний;

ж) указания по выводу из эксплуатации и утилизации;

16. Если предполагается, что машина и оборудование будет использоваться в потенциально взрывоопасной атмосфере, в руководстве (инструкции) по эксплуатации (применению) дается вся необходимая информация по обеспечению безопасной работы.

17. Если машина и оборудование предназначены для использования не профессиональными пользователями, руководство (инструкция) по эксплуатации (применению) должна учитывать знания, умение и опыт таких пользователей.

18. В руководстве (инструкции) по эксплуатации (применению) должно быть предусмотрено требование к лицу, осуществляющему эксплуатацию, о передаче машины или оборудования, после прекращения эксплуатации лицу, ответственному за утилизацию машин и оборудования.

19. При проектировании машины и оборудования в эксплуатационной документации предусматриваются меры для предотвращения их недопустимого использования после прекращения эксплуатации.

20. При изготовлении машин и оборудования обеспечивается соответствие изготовления машины и оборудования требованиям проектной (конструкторской) документации и настоящего технического регламента.

21. При изготовлении машины и оборудования изготовитель выполняет весь комплекс мер по обеспечению безопасности, определенной проектной (конструкторской) документацией. Обеспечивается возможность контроля выполнения всех технологических операций, от которых зависит безопасность.

22. При изготовлении машины и оборудования проводятся предусмотренные проектной (конструкторской) документацией испытания.

23. При изготовлении обеспечиваются требования безопасности машин и оборудования, установленные в проектной (конструкторской) документации в соответствии с требованиями, установленными в настоящем техническом регламенте, с учетом комплекса применяемых технологических процессов и установленной системы контроля. Изготовитель проводит оценку риска машин и оборудования перед размещением на рынке.

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

25. Изготовитель машин и оборудования обеспечивает сопровождение, поступающих на рынок машин и оборудования, руководством (инструкцией) по эксплуатации (применению).

26. Машины и оборудование должны иметь необходимые предупреждающие четкие и нестираемые надписи или знаки об опасностях и условиях безопасной эксплуатации.

27. Машины и оборудование должны иметь хорошо различимую чёткую и нестираемую идентификационную надпись, эти данные должны быть повторены и пояснены в руководстве (инструкции) по эксплуатации (применению) и содержать:

- а) наименование изготовителя и/или его товарный знак;
- б) наименование изделия и/или обозначение серии, или типа, номер;
- в) основные показатели назначения;
- г) дату изготовления.

28. Материалы и вещества, применяемые для упаковки и консервации при перевозке и хранении, должны быть безопасными.

29. Необходимые требования к обеспечению сохраняемости машин и оборудования в процессе перевозки и хранения, сохранения технических характеристик, обуславливающих их безопасность, в том числе требования к упаковке, консервации, условиям перевозки и хранения, назначенные сроки хранения, указания по регламентным срокам переосвидетельствования состояния, замены отдельных элементов, деталей, узлов с истекшими сроками хранения, должны быть установлены в руководстве (инструкции) по эксплуатации (применению).

30. Перевозка и хранение машин и оборудования, их узлов и деталей проводится с учетом всех требований по безопасности, предусмотренных проектной (конструкторской) документацией. Если это предусмотрено проектной (конструкторской) документацией, то лицом ответственным за перевозку и хранение должна быть произведена оценка риска с учетом принятых технологических процессов и условий при перевозке и хранении.

31. Изменения в конструкцию машины и оборудования могут быть внесены только при их согласовании с проектировщиком машины и оборудования. При внесении в конструкцию машины и оборудования изменений не могут быть снижены установленные требования по безопасности.

32. При проведении технического обслуживания, ремонта и проверок машины и оборудования должны соблюдаться требования руководства (инструкции) по эксплуатации (применению), программы проведения технического обслуживания или ремонта в течение всего срока проведения этих работ.

33. Отклонения от проекта, возникающие при ремонте машин и оборудования, согласовываются с проектировщиком.

34. После проведения ремонта проводится оценка риска машин и оборудования. Значение этого риска должно быть не выше допустимого (приемлемого). При необходимости разрабатываются технические и организационные меры, направленные на достижение допустимых значений риска.

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

### III. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

36. Подлежат обязательному подтверждению соответствия машины и оборудование, впервые поступающие в обращение на территорию Российской Федерации, кроме применяемых (используемых, эксплуатируемых) изготовителем для собственных нужд.

Не подлежат обязательному подтверждению соответствия экспортируемые и бывшие в эксплуатации машины и оборудование.

37. Обязательное подтверждение соответствия проводится путем подтверждения выполнения требований настоящего технического регламента.

38. Применение на добровольной основе национальных стандартов и (или) сводов правил является достаточным условием соблюдения требований настоящего технического регламента.

39. В случае, если заявитель при подтверждении соответствия машин и оборудования не использует национальные стандарты и (или) своды правил из опубликованного перечня национальных стандартов и сводов правил, то вместе с заявкой он представляет доказательства соответствия требованиям настоящего технического регламента:

а) сведения о проведенных исследованиях;

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

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

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

д) сертификаты на систему менеджмента качества, (производства);

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

в) обоснование безопасности.

40. Обязательное подтверждение соответствия машин и оборудования осуществляется в формах декларирования соответствия или обязательной сертификации.

41. Декларирование соответствия осуществляется заявителем на основании собственных доказательств и/или доказательств, полученных с участием третьей стороны (органов по сертификации, аккредитованных испытательных лабораторий).

42. Перечни машин и оборудования, подлежащих обязательной сертификации, декларированию соответствия на основании собственных доказательств и декларированию соответствия на основании собственных

доказательств и доказательств, полученных с участием третьей стороны, утверждаются Постановлением Правительства Российской Федерации.

43. При декларировании соответствия на основании собственных доказательств заявитель самостоятельно формирует доказательственные материалы в целях подтверждения соответствия машин и оборудования требованиям настоящего технического регламента. При подтверждении соответствия на основании собственных доказательств допустимо 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, установленным в пункте 43, включает доказательственные материалы, протоколы исследований (испытаний), проведенных в аккредитованной испытательной лаборатории и (или) документы, подтверждающие наличие системы менеджмента качества (производства) изготовителя машин и оборудования.

45. Оформленная по установленным правилам декларация о соответствии подлежит регистрации в едином реестре деклараций о соответствии.

46. Копия зарегистрированной декларации о соответствии прилагается к паспорту машины и оборудования или входит в комплект сопроводительных документов.

47. Срок действия декларации о соответствии – пять лет.

48. Подавать заявку в орган по сертификации для подтверждения соответствия машин и оборудования вправе зарегистрированное в соответствии с законодательством Российской Федерации на ее территории юридическое лицо или физическое лицо, зарегистрированное в качестве индивидуального предпринимателя, являющееся изготовителем, продавцом машины и оборудования, либо лицом, выполняющим функции иностранного

изготовителя на основании задания или договора с ним в части обеспечения соответствия поставляемых машин и оборудования требованиям настоящего технического регламента, и несущего ответственность за нарушение установленных требований в соответствии с законодательством Российской Федерации.

49. Перечень схем обязательной сертификации приведен в Приложении 2. Схема сертификации выбирается заявителем по согласованию с органом по сертификации.

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

51. Копия сертификата соответствия прилагается к паспорту машины и оборудования или входит в комплект сопроводительных документов.

52. Машины и оборудование соответствуют требованиям технического регламента, если, в соответствии со схемой сертификации, имеются положительные результаты испытаний образцов машин и оборудования, положительные результаты контроля системы менеджмента качества (производства) или анализа состояния производства.

53. При реорганизации юридического - лица обладателя декларации или сертификата соответствия, орган по сертификации выдавший их, выдает новые декларацию или сертификат соответствия без изменения срока их действия. В остальных случаях декларация или сертификат соответствия подлежат прекращению действия.

54. Сертификат соответствия или декларация соответствия является единственным документом, подтверждающим соответствие машин и оборудования требованиям настоящего технического регламента.

55. Машины и оборудование, соответствие которых подтверждено требованиям настоящего технического регламента маркируются знаком обращения на рынке. Маркировка знаком обращения на рынке осуществляется заявителем (изготовителем, продавцом или лицом, выполняющим функции

иностранного изготовителя) самостоятельно любым удобным для него способом, обеспечивающим четкое изображение этих знаков, их стойкость к внешним воздействующим факторам, а также долговечность знака в течение срока службы.

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

57. Критериями для определения периодичности и объема инспекционного контроля являются степень потенциальной опасности машин и оборудования, стабильность производства, объем выпуска, наличие системы менеджмента качества (производства).

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

59. По результатам инспекционного контроля дается заключение о соответствии машин или оборудования требованиям технических регламентов, и возможности сохранения действия выданного сертификата соответствия или приостановке (прекращении) действия сертификата соответствия.

#### IV. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ (НАДЗОР)

60. Государственный контроль (надзор) в установленной законодательством Российской Федерации сфере деятельности за соблюдением требований настоящего технического регламента осуществляют:

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.

Государственный надзор за техническим состоянием самоходных машин осуществляют органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Минобороны России осуществляет государственный контроль на всех стадиях жизненного цикла подъемных сооружений и оборудования, работающего под давлением, в составе вооружения и военной техники.

61. Юридические лица, индивидуальные предприниматели, эксплуатирующие машины и оборудование, обязаны сообщать о происшедших авариях и несчастных случаях в органы государственного контроля (надзора) с представлением материалов расследования в установленном порядке.

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

## V. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ И ПЕРЕХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

64. Для машин и оборудования, производимых и введенных в эксплуатацию до вступления в силу настоящего технического регламента, декларация или сертификат, подтверждающие их соответствие, и действие знака обращения на рынке сохраняют силу в течение указанного в документах срока действия.

## **Основные требования безопасности машин и оборудования**

1. Машин и оборудование выполняют свои функции, поддаются регулировке и техническому обслуживанию, не подвергая людей риску при выполнении этих операций в условиях, предусмотренных изготовителем.

Цель принимаемых мер по безопасности состоит в устранении опасностей в течение назначенного срока службы (ресурса) машин и оборудования, включая прогнозируемые случаи недопустимого использования.

2. При проектировании и изготовлении машин и оборудования ответственные лица:

- а) устраняют или предельно уменьшают опасности;
- б) принимают необходимые меры для защиты от опасностей, которые не могут быть устранены;
- в) информируют потребителей о необходимых мерах защиты, указывают, требуется ли специальное обучение, и определяют потребность в защитном оборудовании.

3. При проектировании и изготовлении машин и оборудования, а также при разработке руководства (инструкции) по эксплуатации (применению) машин и оборудования, помимо их использования по назначению должно учитываться вероятное недопустимое использование машин и оборудования.

4. Если в результате недопустимого использования могут возникать опасности, то конструкция машин и оборудования должна препятствовать такому их использованию. Если это невозможно, руководство (инструкция) по

эксплуатации (применению), обращает внимание потребителя на такие ситуации.

5. При проектировании и изготовлении машин и оборудования следует использовать эргономические принципы для снижения влияния дискомфорта, усталости и психологического напряжения оператора до минимально возможного уровня.

6. При проектировании и изготовлении машин и оборудования учитываются ограничения, накладываемые на действия оператора при использовании средств индивидуальной защиты.

7. Машины и оборудование укомплектовываются всем необходимым специальным оборудованием для безопасных регулировок, технического обслуживания и использования.

8. Машины и оборудование проектируются и изготавливаются так, чтобы сырьё, материалы и вещества, используемые при их создании и эксплуатации, не угрожали безопасности людей и окружающей среды.

При использовании жидкостей должны быть исключены опасности, связанные с их заливом, сливом, выбросом.

9. Должно быть предусмотрено дополнительное освещение для безопасной эксплуатации машин и оборудования.

Внутренние части и области машин и оборудования, требующие частого осмотра, настройки и технического обслуживания, и при необходимости наружное рабочее оборудование должны иметь освещение, обеспечивающее безопасность.

При эксплуатации машин и оборудования должно исключаться образование затененных областей; областей, создающих помехи, раздражающее ослепление и опасные стробоскопические эффекты.

10. Машина и оборудование или каждая их часть должны быть упакованы так, чтобы они могли храниться безопасно и без повреждения, обеспечивая достаточную устойчивость и иметь специальные крепления.

11. Если вес, размер или форма машины и оборудования или их различных частей не позволяют перемещать их вручную, то машина и оборудование или каждая их часть:

- а) оснащается устройствами для подъема механизмом;
- б) позволяет использовать такие устройства;
- в) имеет форму, при которой легко применить стандартный подъемный механизм.

12. Если машина и оборудование или одна из их частей должна перемещаться вручную, то она должна легко передвигаться, или оборудоваться приспособлениями для подъема.

Должны быть предусмотрены специальные места для безопасного размещения инструментов и/или деталей, необходимых при эксплуатации.

13. Системы управления машинами и оборудованием должны обеспечивать безопасность их эксплуатации на всех предусмотренных режимах работы и при всех внешних воздействиях, предусмотренных условиями эксплуатации.

Системы управления должны исключать 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 оборудования системы управления включают средства автоматической нормализации режимов работы или средства автоматического останова, если нарушение режима работы может явиться причиной создания опасной ситуации.

14. Системы управления включают средства предупредительной сигнализации и другие средства информации, предупреждающие о нарушениях функционирования машин и оборудования, приводящих к возникновению опасных ситуаций.

Средства, предупреждающие о возникновении опасных ситуаций, обеспечивают безошибочное, достоверное и быстрое восприятие информации людьми.

15. Органы управления должны быть:

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

б) сконструированы и размещены так, чтобы исключалось произвольное их 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, ладонью, стопой ноги);

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. Если предусматривается управление одним органом несколькими различными действиями, то выполняемое действие должно отображаться средствами контроля и, при необходимости, поддаваться проверке.

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

Если система машин и оборудования имеет несколько органов управления, осуществляющих пуск системы или ее отдельных частей, а нарушение последовательности их использования может привести к созданию

опасных ситуаций, то управление должно предусматривать устройства, исключающие создание таких ситуаций.

18. Каждая машина оснащается органом управления, с помощью которого машина может быть безопасно полностью остановлена. Управление остановом машины имеет приоритет над управлением пуском.

После останова машины или ее опасных частей источник энергии от приводов машины и оборудования должен быть отключен. Системы управления машинами и оборудованием (за исключением переносных машин с ручным управлением) оснащаются средствами экстренного торможения и аварийного останова (выключения), если их использование может уменьшить или предотвратить опасность.

19. Устройство для аварийного останова должно:

а) иметь ясно идентифицируемый, ясно различимый и легко доступный орган управления;

б) останавливать машину предельно быстро, не создавая дополнительные опасности;

Орган управления аварийным остановом после приведения его в действие должен быть в положении, соответствующем останову, до тех пор, пока он не будет возвращен пользователем в исходное положение.

Возвращение органа управления аварийным остановом в исходное положение не должно приводить к пуску машины или оборудования.

Орган управления аварийным остановом должен быть красного цвета, отличаться формой и размерами от других органов управления.

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

Управление машиной и оборудованием, входящих в систему машин и оборудования, должно иметь устройства, с помощью которых при необходимости блокируется запуск системы, а также осуществляется ее останов.

Центральный пульт управления системой машин и оборудования обеспечивает оператору возможность контролировать отсутствие персонала или иных лиц в опасных зонах, либо управление исключает функционирование системы машин и оборудования при нахождении персонала или 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. Центральный пульт управления системой машин и оборудования оборудуется средствами отображения информации о нарушениях эксплуатации любой части системы, а также средствами аварийного останова (выключения) системы и/или отдельных ее частей.

22. При наличии в управлении машинами и оборудованием переключателя режимов эксплуатации, каждое положение переключателя должно соответствовать только одному режиму эксплуатации и надежно фиксироваться в каждом из положений, если отсутствие фиксации может привести к созданию опасной ситуации.

Если на определённых режимах эксплуатации машин и оборудования требуется повышенная защита персонала, то переключатель в таких 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 системы машин и оборудования, если их работа может вызвать дополнительную опасность;
- г) исключать работу частей машин и оборудования, не участвующих в осуществлении выбранного режима;
- д) снижать скорости движения частей машин и оборудования, участвующих в осуществлении выбранного режима.

23. Выбранный режим управления имеет приоритет относительно всех других режимов управления, за исключением аварийного останова.

24. Полное или частичное прекращение энергоснабжения и последующее его восстановление, а также повреждение цепи управления энергоснабжением не приводит к возникновению опасных ситуаций, в том числе:

а) самопроизвольному пуску машин и оборудования при восстановлении энергоснабжения;

б) невыполнению уже выданной команды на останов;

в) падению и выбрасыванию подвижных частей машин и оборудования и закрепленных на них предметов, заготовок, инструмента;

г) снижению эффективности защитных устройств.

25. Нарушения в логике схемы управления машин и оборудования, или неисправность или повреждение в схеме управления не должны приводить к возникновению опасных ситуаций, в том числе:

а) самопроизвольному пуску машин и оборудования при восстановлении энергоснабжения;

б) невыполнению уже выданной команды на останов;

в) падению и выбрасыванию подвижных частей машин и оборудования и закрепленных на них предметов, заготовок, инструмента;

г) снижению эффективности защитных устройств.

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

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

27. Детали машин и оборудования и их соединения должны выдерживать усилия и напряжения, которым они подвергаются при предусматриваемом применении машины.

Долговечность применяемых материалов должна соответствовать предусматриваемому применению. Должно быть учтено появление опасностей, связанных с явлениями усталости, старения, коррозии и износа.

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

29. Если, несмотря на принятые меры, остается опасность разрушения частей или узлов машин и оборудования, защита этих частей и узлов должна быть установлена таким образом, чтобы в случае разрушения их фрагменты не могли разлетаться.

30. Как твердые, так и гибкие трубопроводы должны выдерживать предусмотренные напряжения, надежно прикреплены и защищены от всех внешних воздействий. Должны быть приняты меры предосторожности от опасных последствий при разрушении, внезапном перемещении, струй высокого давления.

31. Должны быть приняты меры предосторожности по предотвращению опасности от падающих или выбрасываемых деталей, инструментов, обрезков, фрагментов, отходов.

32. Доступные части машин и оборудования не должны иметь режущих кромок, острых углов и шершавых поверхностей, способных нанести травму и не связанных с выполнением функций машины.

33. Если машина и оборудование предназначены для выполнения нескольких различных операций с ручным перемещением обрабатываемого предмета между каждой операцией (многоцелевая машина и оборудование), то обеспечивается возможность использования каждого функционального элемента отдельно от других элементов, представляющих опасность для человека.

34. Если машина или оборудование предназначено для работы при различных режимах, скоростях, то должен быть обеспечен безопасный и надежный выбор и настройка этих режимов.

35. Движущиеся части машин и оборудования размещаются так, чтобы не возникало возможности получения травмы, или, если опасности сохраняются, применяются предупреждающие или защитные средства, чтобы избежать таких контактов с машиной и оборудованием, которые могут привести к несчастному случаю.

36. Должны быть приняты необходимые меры для предотвращения случайной блокировки движущихся частей. В случаях, если, несмотря на принятые меры, блокировка может произойти, то должны быть предусмотрены специальные инструменты для безопасного разблокирования. Порядок и методы разблокирования должны быть включены в руководство (инструкцию) по эксплуатации (применению), а на машину и оборудование наносится соответствующее обозначение.

37. Оградительные и предохранительные средства и устройства, используемые для защиты от опасностей, вызванных движущимися деталями машин и оборудования, выбираются исходя из анализа риска.

38. Оградительные и предохранительные средства и устройства должны:

- а) иметь прочную устойчивую конструкцию;
- б) не создавать дополнительных опасностей;
- в) располагаться на соответствующем расстоянии от опасной зоны;
- г) не представлять затруднений для контроля над производственным процессом и опасными зонами;
- е) позволять выполнять необходимую работу по наладке и/или замене инструмента, а также по текущему обслуживанию машин и оборудования.

39. Стационарные оградительные средства и устройства должны быть надежно закреплены. Они должны крепиться таким образом, чтобы доступ в ограждаемую зону был возможен только с использованием инструментов.

40. Передвижные предохранительные средства и устройства должны:

а) по возможности оставаться закрепленными на машине или оборудовании, когда они открыты;

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

41. Передвижные предохранительные средства и устройства должны быть сконструированы и включены в систему управления таким образом, чтобы:

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

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

в) указанные средства и устройства могли устанавливаться только путем целенаправленного использования инструментов, ключей;

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

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

42. Средства и устройства, ограничивающие доступ к тем местам движущихся частей машин и оборудования, которые необходимы для работы, должны:

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

б) устанавливаться без помощи инструментов;

в) ограничивать опасность от выбрасываемых частей.

43. Средства защиты должны быть связаны с системой управления, 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 оборудования при приведении их в действие;

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

Средства защиты должны устанавливаться (сниматься) только с использованием инструментов, ключей.

44. Если в машине и оборудовании используется электроэнергия, то они должны быть спроектированы, изготовлены и установлены так, чтобы были исключены опасности поражения электрическим током.

Машины и оборудование должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы предотвратить или ограничить накопление потенциально опасного электрического заряда, оснащены системой заземления.

45. Если машины и оборудование используют иные, чем электрический вид энергии (гидравлическая, пневматическая, тепловая), они должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы избежать всех потенциальных опасностей, связанных с этими видами энергии.

46. Ошибки при сборке или при повторной сборке машин и оборудования, которые могут быть источником опасности, должны быть исключены. Если это невозможно, то делаются предупреждения непосредственно на машинах и оборудовании. Дополнительная информация о возможных ошибках при сборке или при повторной сборке должна быть указана в руководстве (инструкции) по эксплуатации (применению).

47. Должны быть исключены опасности, вызванные смешением жидкостей и газов, неправильным соединением электрических проводников, при сборке или при повторной сборке. Если это невозможно, то необходимая информация об этом указывается на трубках, кабелях и/или на соединительных блоках.

48. Должны быть приняты меры для устранения опасности, вызванной контактом или близостью к деталям машины и оборудования или материалам с высокими или очень низкими температурами.

Оценивается опасность выброса из машин и оборудования рабочих и отработавших веществ, имеющих высокую или очень низкую температуру. Если эта опасность существует, принимаются необходимые меры для её уменьшения.

Обеспечивается защита от травм при контакте или непосредственной близости с частями машины и оборудованием или используемыми при работе с веществами, которые имеют высокую или низкую температуру.

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

49. Машина и оборудование должны быть спроектированы так, чтобы отсутствовала опасность пожара или перегрева, вызываемого непосредственно машиной и оборудованием, газами, жидкостями, пылью, парами, или другими материалами, производимыми или используемыми машиной и оборудованием.

Машина и оборудование должны быть спроектированы так, чтобы отсутствовал недопустимый риск от взрыва, вызываемого непосредственно машиной и оборудованием или газами, жидкостями, пылью, парами или другими веществами, производимыми или используемыми машиной и оборудованием.

Для этого необходимо:

- а) избегать опасной концентрации взрывоопасных веществ;
- б) вести непрерывный автоматический контроль за концентрациями взрывоопасных веществ;
- в) предотвращать возгорание потенциально взрывоопасной атмосферы;
- г) минимизировать последствия взрыва.

50. Особые меры предосторожности принимаются, если машина и оборудование предназначены для использования в потенциально взрывоопасной атмосфере.

Если предполагается, что машина и оборудование будет использоваться в потенциально взрывоопасной атмосфере, в руководстве (инструкции) по эксплуатации (применению) должна быть вся необходимая информация по обеспечению безопасной работы.

51. При проектировании машин и оборудования определяются предельные параметры по излучению шума, инфразвука, воздушного и контактного ультразвука.

Конструкция машин и оборудования должна обеспечивать допустимый (приемлемый) риск от производимого шума на человека.

52. В руководстве (инструкции) по эксплуатации (применению) должна быть дана информация по параметрам излучения шума машиной и оборудованием.

53. Конструкция машин и оборудования должна обеспечивать допустимый (приемлемый) риск, вызываемый воздействием производимой вибрации на человека.

54. Для ручных машин и машин с ручным управлением, а также для самоходных машин, у которых рабочее место оператора находится внутри машины, в руководстве (инструкции) по эксплуатации (применению) должны быть приведены полные среднеквадратичные значения скорректированного виброускорения, действующего на оператора с указанием параметра неопределенности оценки этого значения.

55. Машина и оборудование проектируются и изготавливаются так, чтобы ионизирующее излучение не создавало дополнительных опасностей.

56. При использовании лазерного оборудования должно быть:

а) предотвращено случайное излучение;

б) лазерное оборудование защищено так, чтобы были безопасны прямое, отраженное, рассеянное и вторичное излучение;

в) оптическое оборудование для наблюдения или настройки лазерного оборудования не создавало дополнительной опасности.

57. При проектировании и эксплуатации машин и оборудования принимаются меры, направленные на защиту человека от неблагоприятного влияния неионизирующих излучений (далее НИ), статических электрических, постоянных магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных излучений радиочастотного и оптического диапазонов.

58. В машине и оборудовании должны отсутствовать опасности от воздействия газов, жидкостей, пыли, паров и других отходов, которые они выделяют.

При наличии указанных опасностей машина и оборудование оснащаются устройствами для сбора и/или удаления этих веществ.

Устройства для сбора и/или удаления веществ располагаются как можно ближе к источнику выделения.

В случае выделения пыли, газов, жидкостей, паров в процессе эксплуатации машин и оборудования, их конструкция предусматривает непрерывный автоматический контроль концентраций и обнаружение утечек.

59. Машина и оборудование оснащаются средствами, предотвращающими закрытие людей внутри машины и оборудования, или, если это невозможно, оснащаться сигнальными устройствами вызова помощи.

60. Части машин и оборудования, где могут находиться люди, должны быть спроектированы так, чтобы предотвратить скольжение, спотыкание или падение людей на них или с них.

61. Места наладки, смазки и технического обслуживания располагаются вне опасных зон.

Наладка, обслуживание, ремонт и чистка по возможности производятся во время останова машины или оборудования. Если по техническим причинам эти условия не могут быть соблюдены, необходимо, чтобы эти операции были безопасными.

62. На автоматизированных машинах и оборудовании, а при необходимости, на прочих машинах и оборудовании следует обеспечить возможность установки диагностического оборудования для обнаружения неисправности.

Необходимо иметь возможность быстро и безопасно снимать и заменять те компоненты автоматизированных машин и оборудования, которые требуют частой замены (особенно когда требуется их замена при эксплуатации, либо они подвержены износу или старению, что может повлечь за собой дополнительную опасность). Для выполнения этих работ при помощи всех необходимых средств (инструмент, измерительные приборы) в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации (применению) необходимо обеспечить безопасный доступ к таким компонентам.

63. Необходимо обеспечить наличие средств доступа (лестницы, галереи, проходы) для безопасного доступа ко всем зонам для работы, настройки и технического обслуживания.

64. Машины и оборудование оборудуются средствами отключения от всех источников энергии.

Такие средства должны быть идентифицированы по цвету и размеру. Должна быть обеспечена возможность их блокировки, если их срабатывание может вызвать опасность для лиц, находящихся в зоне воздействия опасности.

Должна быть возможность блокирования средства отключения подачи энергии в тех случаях, когда оператор с любого места, куда он имеет доступ, не может проверить, отключена ли подача энергии.

После того, как подача энергии отключена, необходимо иметь возможность безопасно сбрасывать (рассеивать) любую энергию, сохраняющуюся в цепях машины и оборудования. При необходимости некоторые цепи могут оставаться подключенными к источникам энергии, для защиты информации, аварийного освещения. В этом случае принимаются специальные меры для обеспечения безопасности оператора.

65. Машина и оборудование должны быть спроектированы так, чтобы необходимость вмешательства оператора была ограничена, если это не предусмотрено руководством (инструкцией) по эксплуатации (применению).

Если вмешательства оператора избежать нельзя, то оно должно быть безопасно.

66. Для машин и оборудования, содержащих опасные элементы должна быть предусмотрена возможность очистки внутренних частей без проникновения в машину и оборудование. Должна быть предусмотрена разблокировка с внешней стороны. Должны быть предприняты меры, позволяющие безопасно проводить очистку.

67. Информация, необходимая для управления машиной и оборудованием, должна быть однозначна и легко понимаема пользователем. Информация не должна быть избыточна, чтобы не перегружать пользователя при эксплуатации.

68. Если люди могут подвергаться опасности из-за сбоев в работе машины и оборудования, то машина и оборудование оснащаются средствами, подающими соответствующий предупреждающий акустический или световой сигнал.

Сигналы устройств предупредительной сигнализации машин и оборудования, которыми они снабжены должны быть однозначны и легко воспринимаемы. Пользователь должен иметь возможность проверки работы устройств предупредительной сигнализации.

69. Если, несмотря на принятые меры, имеются опасности, машина и оборудование снабжаются предупредительными надписями (знаками). Эти надписи должны быть понятны и составлены на русском языке.

Если машины и оборудование предназначены для использования в потенциально взрывоопасной атмосфере, это должно быть указано на них.

Приложение 2  
к техническому регламенту  
«О безопасности машин и оборудования»

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

Обозначение схемы	Испытания в аккредитованных испытательных лабораториях и другие способы доказательств соответствия	Проверка системы менеджмента качества (производства) или анализа состояния производства	Инспекционный контроль сертифицированной системы менеджмента качества (производства) или анализа состояния производства
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 менеджмента качества (производства)	Испытания образцов Контроль сертифицированной системы менеджмента качества (производства)
6с	Испытания партии	-	-
7с	Испытания каждого образца	-	-

1. Схемы сертификации 1с–5с применяют при сертификации машин и оборудования, серийно выпускаемых производителем в течение срока действия сертификата соответствия. Срок действия сертификата соответствия при использовании схем сертификации 1с–5с — пять лет

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

а) схему 1с — при ограниченном, заранее оговоренном, объеме реализации машин и оборудования, которые будут поставляться (реализовываться) в течение короткого промежутка времени отдельными

партиями по мере их серийного производства (для импортных машин и оборудования — при краткосрочных контрактах; для отечественных машин и оборудования — при ограниченном объеме выпуска);

б) схему 2с — для импортных машин и оборудования при долгосрочных контрактах или при постоянных поставках серийных машин и оборудования по отдельным контрактам;

в) схему 3с — для машин и оборудования, стабильность производства которых зарекомендовала себя на мировом рынке;

г) схему 4с — для машин и оборудования, стабильность производства которых требует подтверждения;

3. Схему 5с применяют при сертификации машин и оборудования, для которых:

а) реальный объем выборки для испытаний недостаточен для объективной оценки соответствия выпускаемых машин и оборудования;

б) технологические процессы чувствительны к внешним факторам;

в) установлены повышенные требования к стабильности;

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

д) производство характеризуется частой сменой модификаций выпускаемых машин и оборудования;

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

Условием применения схемы 5с является наличие у изготовителя сертифицированной системы менеджмента качества (производства).

4. Схемы 6с и 7с применяют при разовом характере производства (при выпуске партии машин и оборудования - схема 6с, при выпуске единичных изделий – схема 7с). Срок действия сертификата соответствия при использовании данных схем ограничен назначенным сроком службы, назначенным ресурсом машин и оборудования.