Документы Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору



Серия 10

Документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
в области надзора за подъемными сооружениями

Выпуск 70

РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ЭКСПЕРТНОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ БАШЕННЫХ, СТРЕЛОВЫХ НЕСАМОХОДНЫХ И МАЧТОВЫХ КРАНОВ, КРАНОВ-ЛЕСОПОГРУЗЧИКОВ

gost.e-ecolog.ru

2009

Документы Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору

Серия 10
Документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
в области надзора за подъемными сооружениями

Выпуск 70

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЕРТНОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ БАШЕННЫХ, СТРЕЛОВЫХ НЕСАМОХОДНЫХ И МАЧТОВЫХ КРАНОВ, КРАНОВ-ЛЕСОПОГРУЗЧИКОВ

2-е издание, исправленное

Москва
ЗАО НТЦ ПБ
2009

ББК 39.9
Р36

В.С. Котельников, В.Г. Жуков, А.И. Инденбаум, Н.А. Шишков

Р36 **Рекомендации по экспертному обследованию башенных, стреловых несамоходных и мачтовых кранов, кранов-лесопогрузчиков. Серия 10. Выпуск 70 /** Колл. авт. — 2-е изд., испр. — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2009. — 236 с.

ISBN 978-5-9687-0319-4.

В настоящей книге приведены: Методические указания по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы; методические указания по обследованию башенных, стреловых несамоходных кранов, кранов-лесопогрузчиков; Комплексное обследование крановых путей грузоподъемных машин; Инструкция по проведению технического освидетельствования грузоподъемных кранов; рекомендуемая форма заключения экспертизы промышленной безопасности; аварии башенных кранов с истекшим сроком службы.

Приведенные документы применяются в части, не противоречащей действующим законодательным и иным нормативным правовым актам.

ББК 39.9

ISBN 978-5-9687-0319-4



© Оформление. Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2009

СОДЕРЖАНИЕ

1. Предисловие 4
2. Методические указания по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы. Часть 1. Общие положения (РД 10-112–96) 6
3. Методические указания по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы. Часть 3. Башенные, стреловые несамоходные и мачтовые краны, краны-лесопогрузчики (РД 10-112-3–97) 44
4. Комплексное обследование крановых путей грузоподъемных машин (РД 10-138–97), с изменением № 1 [РДИ 10-349(138)–00] 130
5. Инструкция по проведению технического освидетельствования крана (ИТОс 22-01–01) 160
6. Письмо Управления по котлонадзору и надзору за подъемными сооружениями Госгортехнадзора России от 10.01.03 № 12-01/26 «Рекомендуемая форма заключения экспертизы промышленной безопасности» 212
7. Аварии башенных кранов с истекшим сроком службы 220

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2009

ПРЕДИСЛОВИЕ

Башенные, стреловые несамоходные и мачтовые краны, краны-лесопогрузчики (далее — краны) применяются на строительстве зданий и сооружений, лесобазах, металлоскладах, заводах железобетонных конструкций и строительных деталей для выполнения погрузочно-разгрузочных работ, ремонтных, монтажных, строительных и других подъемно-транспортных работ. Такие краны относятся к наиболее аварийноопасным грузоподъемным машинам, при эксплуатации которых происходят не только аварии с разрушением их металлоконструкций, но и несчастные случаи со смертельным исходом. Высокий коэффициент аварийности (при расчете на 1000 грузоподъемных машин) приходится на башенные краны по сравнению с кранами других типов и конструкций.

Работоспособность крана непостоянна в течение всего срока его службы. По мере увеличения периода эксплуатации наблюдаются изнашивание деталей, узлов, механизмов, старение металла, нарушение прочности сварных соединений металлоконструкций. В целом надежность и работоспособность крана снижаются и в конце установленного срока службы чаще возникают неисправности, поломки и аварийные ситуации.

В целях предупреждения аварий кранов согласно п. 9.3.21 Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382–00) [далее — Правила (ПБ 10-382–00)] краны, отработавшие нормативный срок службы, должны подвергаться экспертному обследованию (диагностированию), включая полное техническое освидетельствование, проводимому специализированными организациями в соответствии с нормативными документами. Результаты обследования должны заноситься в паспорт крана инженерно-техническим работником, ответственным за содержание кранов в исправном состоянии.

Настоящая книга — вторая после книги «Рекомендации по экспертному обследованию грузоподъемных кранов мостового типа» из цикла книг, посвященных экспертному обследованию грузоподъемных машин, отработавших нормативный срок службы.

В книге приведены методические указания по обследованию грузоподъемных машин, башенных, стреловых несамоходных и мачтовых кранов, кранов-лесопогрузчиков, крановых путей грузоподъемных машин, которые были утверждены или согласованы Госгортехнадзором России до ввода в действие Правил (ПБ 10-382–00), и другие нормативные документы по проведению экспертизы промышленной безопасности.

Новых методических указаний по обследованию кранов нет и не предусматривается разработка таких нормативных документов, поэтому изложенными в настоящей книге методическими указаниями можно руководствоваться при проведении экспертных обследований башенных, стреловых несамоходных и мостовых кранов, кранов-лесопогрузчиков в качестве справочно-рекомендательных документов.

Настоящая книга предназначена для экспертов и специалистов I, II, III уровня квалификации, занимающихся экспертным обследованием грузоподъемных кранов; руководителей экспертных организаций и предприятий, эксплуатирующих краны; инженерно-технических работников по надзору за грузоподъемными кранами; специалистов, ответственных за содержание кранов в исправном состоянии. Книга может быть полезна преподавателям учебных организаций, занимающихся предаттестационной подготовкой специалистов и экспертов, а также инспекторскому составу территориальных органов Ростехнадзора.

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2009

Утверждены
постановлением Госгортехнадзора
России от 28.03.96 № 12.
Введены в действие 15.04.96 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МАШИН С ИСТЕКШИМ СРОКОМ СЛУЖБЫ. ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

РД 10-112–96

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий документ подготовлен в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденными Госгортехнадзором России 30.12.92 г., и Правилами устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек), утвержденными Госгортехнадзором России 19.11.92 г. (далее — Правила[1]), устанавливает общие требования к периодичности, организации и методам обследования машин с истекшим нормативным сроком службы для определения возможности их дальнейшей эксплуатации и распространяется на организации, имеющие на балансе грузоподъемные машины, а также на организации, осуществляющие обследование грузоподъемных машин.

[1] Действуют Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382–00) и Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) (ПБ 10-611–03), утвержденные постановлениями Госгортехнадзора России от 31.12.99 № 98 и от 11.06.03 № 87. (*Примеч. изд.*)

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Применительно к настоящим Методическим указаниям используются термины и определения, приведенные в Правилах, а также специальные термины и определения:

Дефекты — каждое отдельное несоответствие грузоподъемной машины, узла, элемента требованиям, приведенным в рабочей или нормативной документации.

Исправное состояние — состояние грузоподъемной машины, при котором она соответствует всем требованиям нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации.

Неисправное состояние — состояние грузоподъемной машины, при котором она не соответствует хотя бы одному из требований нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации.

Работоспособное состояние — состояние грузоподъемной машины, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации.

Неработоспособное состояние — состояние грузоподъемной машины, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего ее способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации.

Предельное состояние — состояние грузоподъемной машины, при котором ее дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна либо восстановление ее работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.

Критерий предельного состояния — признак или совокупность признаков предельного состояния грузоподъемной машины, установленные нормативной и (или) конструкторской (проектной) документацией.

Документация эксплуатационная — техническая документация (часть общей конструкторской или проектной документации), которая поставляется заводом-изготовителем вместе с грузоподъем-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

ной машиной, включающая паспорт, техническое описание и инструкцию по эксплуатации, инструкцию по монтажу и т.п.

Обследование (экспертное обследование) — комплекс работ по техническому диагностированию грузоподъемных машин, отработавших нормативный срок службы, в целях выдачи заключения о возможности и условиях их дальнейшей эксплуатации на определенный период.

Обследование первичное — обследование, проводящееся по истечении нормативного срока службы грузоподъемной машины.

Обследование повторное — обследование, проводящееся по истечении срока, установленного по результатам первичного или предыдущего повторного обследования.

Обследование внеочередное — обследование, проводящееся при возникновении значительных дефектов или неисправностей (или признаков появления этих неисправностей), создающих угрозу для дальнейшей эксплуатации, проводящееся по требованиям, изложенным в информационных письмах заводов-изготовителей или органов госгортехнадзора, либо по просьбе владельца грузоподъемной машины.

Ресурс — суммарная расчетная наработка грузоподъемной машины от начала ее эксплуатации или от возобновления ее эксплуатации после ремонта до перехода в предельное состояние.

Срок службы нормативный — календарная (или определенная по счетчику моточасов) продолжительность эксплуатации до достижения ресурса базовыми частями (несущими металлическими конструкциями) грузоподъемной машины, записанная в ее паспорте либо установленная в нормативных документах по расчету и проектированию.

Ремонт — комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности грузоподъемной машины и (или) восстановлению ресурса грузоподъемной машины или отдельных ее составных частей.

Ремонт капитальный — ремонт (в пределах срока службы грузоподъемной машины), выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса грузоподъемной машины с заменой или восстановлением любых ее частей, включая базовые (при необходимости).

Ремонт полнокомплектный — ремонт, выполняемый для грузоподъемных машин с истекшим сроком службы для восстановления их исправности и ресурса в целях продления их эксплуатации до очередного обследования.

Ремонт текущий — ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности грузоподъемной машины и состоящий в устранении неисправности путем замены и (или) ремонта отдельных частей.

Ресурс остаточный — расчетная величина наработки грузоподъемной машины (с момента проведения обследования) до достижения предельного состояния ее базовых частей (несущих металлических конструкций) по критериям усталости.

Специалист-обследователь 1-го уровня — специалист, имеющий право на проведение обследования грузоподъемных машин.

Специалист-обследователь 2-го уровня — специалист, имеющий право на проведение обследования и принятие решения о продлении срока службы грузоподъемной машины.

Специалист-обследователь 3-го уровня — специалист, имеющий права специалистов-обследователей 1-го и 2-го уровня, а также имеющий право на оценку остаточного ресурса грузоподъемной машины.

Эксплуатация — стадия жизненного цикла грузоподъемной машины до ее списания, на которой реализуются, поддерживаются и восстанавливаются ее качества и которая включает использование грузоподъемной машины по назначению, транспортирование, хранение, техническое обслуживание, монтаж (демонтаж) и ремонт.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Виды и периодичность обследования

3.1.1. Обследование грузоподъемных машин в целях продления срока дальнейшей эксплуатации необходимо проводить по истечении нормативного срока службы.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

3.1.2. Предусматриваются следующие виды обследования грузоподъемных машин с истекшим нормативным сроком службы:

первичное;

повторное;

внеочередное.

Внеочередное обследование выполняется вне зависимости от срока эксплуатации грузоподъемной машины.

3.1.3. Период, на который продляется срок службы, устанавливается соответствующими нормативными документами.

3.1.4. Количество повторных обследований определяется типом, назначением и условиями эксплуатации грузоподъемной машины и может быть ограничено либо ее техническим состоянием, требованиями безопасности либо экономическими факторами.

3.2. Организация обследования

3.2.1. Обследования грузоподъемных машин должны осуществлять организации, имеющие лицензию (разрешение) Госгортехнадзора России или территориальных органов госгортехнадзора[1]. Требования к организации, проводящей обследование, и к ее персоналу изложены в разд. 3.15 настоящего нормативного документа.

3.2.2. В случае переноса лицензионной деятельности из региона, где получена лицензия, в регионы, обслуживаемые другими региональными органами Госгортехнадзора России, следует руководствоваться п. 4.5 Методических указаний по выдаче специальных разрешений (лицензий) на виды деятельности, связанные с обеспечением безопасности при эксплуатации объектов котлонадзора и подъемных сооружений (РД 10-49–94)[2], утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 31.01.94 № 6.

---

[1] Указами Президента Российской Федерации от 09.03.04 № 314 и от 20.05.04 № 649 функции Федерального горного и промышленного надзора России (Госгортехнадзора России) переданы Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзору). Ростехнадзор выдает лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности, в рамках которой могут проводиться обследования грузоподъемных машин. (*Примеч. изд.*)

[2] Утратили силу на основании постановления Госгортехнадзора России от 07.08.02 № 50. (*Примеч. изд.*)

3.2.3. Обследованию должны подвергаться грузоподъемные машины, находящиеся в рабочем состоянии. Разрешается проведение обследования грузоподъемной машины, находящейся в неработоспособном состоянии, с последующим окончанием обследования и проведением испытаний после приведения ее в работоспособное состояние.

3.2.4. Обследование на предмет продления срока службы рекомендуется совмещать с перемонтажом грузоподъемной машины, проведением текущего ремонта или технического освидетельствования (для стреловых самоходных кранов — с техническим осмотром), желательно в летний период времени. С этой целью сроки до начала проведения обследований грузоподъемных машин, установленных на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях, могут увеличиваться до трех месяцев.

3.2.5. Организация, осуществляющая обследование грузоподъемных машин, проводит в установленном законодательством порядке страхование своей ответственности на случай возникновения аварии (поломки, трещин, изгиба, требующих выполнения ремонта или замены) несущих элементов металлических конструкций в период, на который продлен срок службы грузоподъемной машины.

Страхование ответственности на случай возникновения аварии несущих элементов металлических конструкций должно проводиться на основании разрабатываемых положений (правил) страхования.

3.2.6. Передача грузоподъемной машины с истекшим нормативным сроком службы на первичное, повторное или внеочередное обследование должна оформляться приказом по организации, являющейся ее владельцем.

Приказ может оформляться на один или сразу на группу грузоподъемных машин. Форма приказа приведена в приложении А.

3.2.7. Организация, проводящая обследование, должна издать приказ о назначении персонального состава комиссии, которая будет проводить обследование грузоподъемных машин конкретного заказчика, в приказе следует указать председателя комиссии, одновременно отвечающего за технику безопасности при проведении обследования, и членов комиссии. Минимальный состав

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2006

комиссии — 3 человека. Рекомендованная форма приказа приведена в приложении Б.

3.2.8. Владелец грузоподъемной машины должен подготовить к обследованию:

3.2.8.1. Грузоподъемную машину, испытательные грузы, а также выделить крановщика (машиниста, оператора) на период проведения обследования.

3.2.8.2. Оборудование для обследования металлических конструкций и механизмов на высоте (при необходимости).

3.2.8.3. Акт сдачи-приемки кранового пути в эксплуатацию и предыдущий акт нивелировки путей (для грузоподъемных машин, перемещающихся по наземным или надземным рельсовым путям) в соответствии с требованиями нормативных документов, утверждаемых Госгортехнадзором России.

3.2.8.4. Акт проверки сопротивления изоляции и заземления (при необходимости).

3.2.8.5. Эксплуатационную документацию по грузоподъемной машине.

3.2.8.6. Проект проведенного ремонта (реконструкции), а также сертификаты металла, использованного при проведении ремонта (реконструкции), если эти работы проводились.

3.2.8.7. Справку о характере работ, выполняемых грузоподъемной машиной.

3.2.8.8. Журнал технических обслуживаний (либо вахтенный журнал) с записями о проведенных технических обслуживаниях и текущих ремонтах.

3.2.9. Акт о результатах проведенного обследования с заключением о возможности дальнейшей эксплуатации может быть выдан только на грузоподъемную машину, находящуюся в работоспособном состоянии и выдержавшую статические и динамические испытания.

3.3. Основные работы при обследовании

3.3.1. Обследование грузоподъемных машин должно включать следующие виды работ:

3.3.1.1. Проверку выполненных владельцем грузоподъемной машины работ, предусмотренных п. 3.2.8 настоящего РД.

3.3.1.2. Ознакомление с документацией грузоподъемной машины, представленной владельцем согласно п. 3.2.8 настоящего РД.

3.3.1.3. Проверку состояния металлических конструкций.

3.3.1.4. Проверку состояния механизмов, канатно-блочной системы и других узлов.

3.3.1.5. Проверку состояния электро- и гидрооборудования.

3.3.1.6. Проверку состояния приборов безопасности.

3.3.1.7. Проверку состояния рельсовых путей (для кранов и тележек, передвигающихся по рельсам).

3.3.1.8. Проверку химического состава и механических свойств металла несущих элементов металлических конструкций.

3.3.1.9. Составление ведомости дефектов.

3.3.1.10. Статические и динамические испытания крана.

3.3.1.11. Оценку остаточного ресурса.

3.3.1.12. Оформление результатов обследования.

Примечания: а) если при выполнении п. 3.3.1.1 комиссией, проводящей обследование, будет выявлено отсутствие у владельца грузоподъемной машины документов, предусмотренных пп. 3.2.8.3–3.2.8.7, данные работы могут быть выполнены организацией, проводящей обследование (при наличии у нее лицензий на соответствующий вид работ);

б) работы по пп. 3.3.1.8 и 3.3.1.11 выполняют только в случаях, оговоренных настоящим нормативным документом;

в) при проведении внеочередного обследования сокращение объема работ, указанных в п. 3.3.1, определяется комиссией с учетом проверки состояния элементов грузоподъемной машины, вызвавших необходимость проведения этого обследования.

3.4. Ознакомление с документацией

3.4.1. В процессе выполнения работ по п. 3.3.1.2 комиссия, проводящая обследование, должна ознакомиться с имеющейся эксплуатационной документацией, чертежами и расчетами, выполнен-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

ными при ремонте или реконструкции грузоподъемной машины (при наличии), сертификатами на использованные марки сталей, а также справкой о характере работ, выполняемых грузоподъемной машиной (форма справки приведена в других частях РД), материалами последнего полного технического освидетельствования и предписаниями органов госгортехнадзора и ведомственной службы надзора.

Одновременно комиссия должна ознакомиться с документацией на рельсовые пути (для кранов и тележек, передвигающихся по рельсам).

3.4.2. В процессе изучения документации (чертежей конструкции грузоподъемной машины) рекомендуется составлять рабочую карту обследования. Форма и пример ее заполнения приведены в приложении В. Рабочая карта обследования должна включать все узлы, соединения и элементы, которые могут быть повреждены при эксплуатации крана.

Особое внимание должно быть уделено элементам грузоподъемных машин, работающим на усталость. Рабочая карта является методическим документом комиссии при обследовании и используется только для организации работ и составления окончательного пакета документов, передаваемого владельцу грузоподъемной машины по окончании обследования.

3.5. Проверка состояния металлических конструкций

3.5.1. Обследование металлических конструкций крана должно включать следующие этапы:

внешний осмотр несущих элементов металлических конструкций;

проверку элементов металлических конструкций одним из видов неразрушающего контроля;

проверку качества соединений элементов металлических конструкций (сварных, болтовых, шарнирных и др.);

измерение остаточных деформаций балок, стрел, ферм и отдельных поврежденных элементов;

оценку степени коррозии несущих элементов металлических конструкций.

3.5.2. Перед обследованием металлические конструкции, особенно в местах их возможного повреждения, должны быть очищены от грязи, коррозии, снега, избытка влаги и смазки.

3.5.3. Внешний осмотр следует проводить с применением простейших оптических средств (10-кратной лупы) и переносных источников света, при этом особое внимание должно уделяться следующим местам возможного появления повреждений:

участкам резкого изменения сечений;

участкам, прорезанным шпоночными или шлицевыми канавками, а также имеющим нарезанную резьбу;

местам, подвергшимся повреждениям или ударам во время монтажа и перевозки;

местам, где при работе возникают значительные напряжения, коррозия или износ;

участкам, имеющим ремонтные сварные швы.

3.5.4. При проведении внешнего осмотра необходимо обращать особое внимание на наличие следующих дефектов:

трещин в основном металле, сварных швах и околошовной зоне, косвенными признаками наличия которых являются шелушение краски, местная коррозия, подтеки ржавчины и т.п.;

механических повреждений;

расслоения основного металла;

некачественного исполнения ремонтных сварных соединений;

люфтов шарнирных соединений, прослабления болтовых и заклепочных соединений.

3.5.5. При обнаружении признаков наличия трещин в металлической конструкции или сварном шве подозрительные места подвергают обязательной дополнительной проверке одним из видов неразрушающего контроля.

Выбор технических средств для проведения неразрушающего контроля определяет комиссия, проводящая обследование.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

Указания по выбору технических средств и методик выполнения различных видов неразрушающего контроля устанавливаются нормативными документами, согласованными с Госгортехнадзором России.

3.5.6. При обнаружении механических повреждений металлической конструкции (вмятин, изгиба, разрывов и т.п.) замеряются их размеры (длина, ширина, высота или глубина). Затем размеры повреждения следует сравнить с предельными размерами подобного дефекта для металлической конструкции грузоподъемной машины данного типа и в случае превышения нормативных значений повреждения зафиксировать в ведомости дефектов.

3.5.7. При обнаружении расслоения металла (например, при осмотре на торцевых поверхностях поясов балочных металлических конструкций или при проведении их ультразвуковой толщинометрии) должна быть определена ультразвуковыми методами зона распространения дефекта по площади листа.

3.5.8. Контроль состояния заклепочных и болтовых соединений следует осуществлять визуально и остукиванием молотком. Ослабление заклепки (болта) можно определить по более глухому звуку удара и по характеру отскока молотка.

В сомнительных случаях проверку заклепки производят двумя молотками: одним выполняют удар по внешней головке, а другой держат прижатым к противоположной головке заклепки. Если заклепка ослаблена, то при ударе первым молотком по головке происходит резкий отскок второго молотка.

Обычно ослабленные заклепки имеют ободок или подтеки ржавчины вокруг головки.

У болтовых соединений при визуальном контроле следует установить наличие проектного количества болтов в соединении, а также их явные дефекты (трещины, смятия, отрыв головки и т.п.).

При визуальном контроле обычных болтовых соединений следует осмотреть состояние пружинных шайб, которые должны быть затянуты.

У высокопрочных и других видов болтов, для которых в эксплуатационной документации указано усилие затяжки, дополнительно контролируется усилие затяжки. Количество контролируемых болтов в каждом соединении устанавливают в соответствии с последующими частями настоящего РД.

3.5.9. Контроль соединительных элементов металлической конструкции (осей, пальцев и т.п.) следует начинать с осмотра состояния фиксирующих их элементов. При выявлении повреждений фиксирующих элементов, свидетельствующих о наличии осевых или крутящих усилий в соединении, ось (палец) демонтируют и замеряют. Аналогичному осмотру и замерам при этом следует подвергать и посадочное гнездо оси.

Наличие люфтов в шарнирных соединениях предварительно определяют визуально в процессе эксплуатации крана по характерным признакам (толчки, резкие удары, болтанка и т.п.).

При наличии характерных признаков точную количественную оценку люфта и его допустимость в сомнительных случаях следует устанавливать выполнением измерений разобранного шарнирного соединения.

3.5.10. Измерение остаточных деформаций балок, стрел, ферм и оценку степени коррозии элементов металлических конструкций следует выполнять в соответствии с рекомендациями других частей настоящего РД.

3.6. Проверка состояния механизмов, канатно-блочных систем и других узлов

3.6.1. Работы по проверке состояния механизмов, канатно-блочных систем и других узлов должны включать следующее:

внешний осмотр в целях анализа общего состояния, работоспособности и необходимости проведения дальнейших измерений;

проведение необходимых измерений.

3.6.2. Перед проведением обследования механизмы и другие подвергаемые осмотру узлы грузоподъемной машины должны быть очищены от грязи, коррозии, снега, избытка влаги и смазки.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

3.6.3. При внешнем осмотре особое внимание следует обратить на места, указанные в п. 3.5.3 настоящего нормативного документа.

3.6.4. При внешнем осмотре выявляют:

общее состояние всех механизмов и наличие повреждений их отдельных узлов и деталей;

отсутствие деформаций, коррозии и необходимость их устранения;

отсутствие вытекания смазки из редукторов;

качество затяжки элементов крепления механизмов;

соответствие регулировки узлов механизмов (например, тормозов механизма передвижения и т.п.) требованиям эксплуатационной и нормативной документации.

Необходимость разборки механизмов при осмотре определяет комиссия.

3.6.5. Повреждения, близкие к предельным, выявленные в результате внешнего осмотра, должны быть измерены.

Результат измерения, например, по износу сравнивают либо с размером, где износ практически отсутствует, либо с размером, указанным в чертеже.

3.6.6. Необходимость измерения износа и степени выкрашивания зубьев шестерен и колес зубчатых передач редукторов может быть определена по появлению повышенного шума при работе механизма и (или) повышении температуры нагрева корпуса (последнее в ряде случаев может свидетельствовать и об отсутствии смазки).

Наличие смазки в редукторах проверяется с помощью щупа, маслоуказательных пробок, глазков либо проверкой через люк в крышке. Уровень масла должен находиться между верхней и нижней отметками маслоуказателя.

3.6.7. Критерии браковки зубчатой передачи по износу и выкрашиванию зубьев определяются ее назначением и типом. Они указаны в других частях настоящего нормативного документа.

Безусловной выбраковке подлежат зубчатые колеса, имеющие трещины у основания зуба, в спицах или на ступице, а также при ослаблении посадки венца, что определяется при разборке механизма.

3.6.8. Состояние подшипников следует проверять при наличии характерного шума и (или) повышенного нагрева их посадочных мест.

При обнаружении указанных признаков дефектов необходимо выполнить частичную разборку механизма.

Подшипники качения должны выбраковываться при наличии следующих дефектов:

цветов побежалости в любом месте;

сколов и трещин любых размеров и расположения;

отпечатков шариков или роликов на дорожках качения;

отслаивания или раковин усталостного выкрашивания в шариках, роликах или дорожках качения колец;

забоин и вмятин в сепараторе, препятствующих плавному вращению подшипника;

недопустимого увеличения радиального или осевого зазора вследствие износа.

3.6.9. Проверка состояния крепления механизмов и других узлов должна осуществляться в процессе работы грузоподъемной машины.

Более подробно об этом сказано в других частях настоящего нормативного документа.

3.6.10. Канаты, блоки, барабаны и крюки следует проверять, используя предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин, приведенные в эксплуатационной документации, а при их отсутствии — приведенные в Правилах.

Несущие и вантовые канаты следует проверять одним из способов неразрушающего контроля по методикам, изложенным в других частях настоящего нормативного документа.

Предельные нормы браковки иных элементов грузоподъемных машин приведены в других частях настоящего нормативного документа.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

3.7. Проверка состояния электро- и гидрооборудования

3.7.1. Проверка состояния электрооборудования должна включать следующее:

внешний осмотр электрооборудования и проведение необходимых для анализа работоспособности измерений (проверок);

оценку соответствия установленного электрооборудования эксплуатационной документации;

контрольную проверку работоспособности электрооборудования.

3.7.2. Внешний осмотр электрооборудования должен проводиться одновременно с проверкой действия элементов электрооборудования при имитации работы вручную, осуществляемый для контроля отсутствия механических заеданий. Внешний осмотр следует проводить последовательно по отдельным узлам электрооборудования, при этом необходимо проверить:

электродвигатели;

панели управления;

пускорегулирующие резисторы;

пульт управления и монтажный пульт;

тормозные электромагниты и электродвигатели электрогидравлических толкателей;

кабели, провода, элементы и т.д.

Перечень работ, выполняемых при этом, зависит от конкретного типа грузоподъемной машины, типа электропривода и рода питающего электрического тока.

Более подробно эти вопросы освещены в других частях настоящего РД.

3.7.3. Контроль за работоспособностью электрооборудования заключается в проверке функционирования всех механизмов согласно электросхеме, в том числе плавности переключения аппаратов с фиксацией их по позициям, обеспечения плавности пуска и торможения механизмов, безотказности включения-выключения электросистем.

3.7.4. Обследование гидрооборудования должно включать следующее:

внешний осмотр объектов гидросистемы для выявления возможных внешних утечек жидкости, трещин корпусов, повышенного шума, нагрева, ослабления креплений и вибрации при работе;

контроль рабочей жидкости на загрязнение и вязкость (при необходимости);

проверку состояния фильтров по штатным указателям загрязнения;

проверку насосов, гидромоторов и гидроцилиндров (при необходимости);

проверку настройки предохранительных клапанов (при необходимости) и другие работы.

Более подробно эти вопросы рассмотрены в других частях настоящего нормативного документа.

3.8. Проверка состояния приборов и устройств безопасности

3.8.1. Обследование приборов и устройств безопасности кранов должно включать следующие работы:

внешний осмотр приборов и устройств безопасности;

контрольную проверку их работоспособности.

3.8.2. При внешнем осмотре приборов и устройств безопасности необходимо выполнить:

проверку наличия и соответствие приборов паспортным данным;

проверку наличия пломб на электронных (релейных) блоках приборов.

3.8.3. Контрольная проверка их работоспособности должна включать:

проверку надежности срабатывания и соответствия показаний индикаторов ограничителей грузоподъемности нормативным данным;

проверку работы концевых выключателей, ограничивающих перемещение груза, тележки и т.п.;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

проверку работы систем блокировок и срабатывания защит, установленных на грузоподъемной машине и приведенных в ее паспорте;

проверку точности показаний контрольно-измерительных приборов.

3.8.4. Методы проверки конкретных приборов и устройств безопасности приведены в других частях настоящего РД.

3.9. Проверка состояния рельсовых путей (для кранов и тележек, передвигающихся по рельсовым путям)

3.9.1. Комплексное обследование состояния рельсовых путей должно проводиться согласно методическим указаниям по комплексному обследованию рельсовых путей грузоподъемных машин, утверждаемым Госгортехнадзором России, и включать следующие работы:

ознакомление с документацией по устройству рельсового пути, актом нивелировки и актом проверки сопротивления заземления рельсового пути;

проверку соответствия рельсового пути типовому проекту или эксплуатационной документации (методика проверки приведена в других частях настоящего руководящего документа);

внешний осмотр состояния всех элементов пути, включая заземление и при необходимости проведение измерений и сопоставление их с нормами, приведенными в эксплуатационной документации или в Правилах;

проведение нивелировки с выдачей рекомендаций по рихтовке при несоответствии отклонений путей нормативам, установленным в эксплуатационной документации или Правилами;

выполнение работ по оценке состояния верхнего и нижнего строения рельсовых путей;

выполнение работ по оценке общего состояния подкрановых балок и несущих строительных конструкций (для грузоподъемных машин, передвигающихся по надземным рельсовым путям).

3.9.2. Низкое качество рельсовых путей и отсутствие надлежащего ухода за ними может служить одним из оснований для снижения срока, назначаемого комиссией до следующего обследования крана, или отказа в продлении срока службы.

3.10. Проверка химического состава и механических свойств металла несущих элементов металлических конструкций

3.10.1. Необходимость определения химического состава и (или) механических свойств металла возникает в следующих случаях:

если в паспорте грузоподъемной машины отсутствуют данные о металле, из которого изготовлены несущие элементы металлических конструкций при ремонте крана;

при работе грузоподъемной машины в условиях агрессивной среды;

при внеочередном обследовании (при необходимости);

при сомнениях в выбранных материалах, если грузоподъемная машина подвергалась ремонтам и (или) реконструкции, при которых были заменены элементы, марка стали которых указана в паспорте грузоподъемной машины.

3.10.2. В случае утери паспорта необходимость и порядок отбора проб для проверки химсостава и анализа механических свойств металла определяются в соответствии с требованиями, приведенными в других частях настоящего РД.

3.11. Составление ведомости дефектов

3.11.1. Дефекты, выявленные по результатам обследования грузоподъемных машин, их металлических конструкций, механизмов и отдельных узлов, должны быть занесены в ведомость дефектов, форма которой приведена в приложении Г.

Ведомость дефектов передается владельцу крана.

3.11.2. Ведомость дефектов является официальным документом для направления грузоподъемной машины в ремонт.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

3.12. Проведение статических и динамических испытаний

3.12.1. Статические и динамические испытания должны выполняться в соответствии с указаниями, записанными в эксплуатационной документации, а при отсутствии этих указаний — в соответствии с Правилами комиссией с участием инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин предприятия-владельца.

3.12.2. Величины перегрузок и методические указания по проведению испытаний приведены в других частях настоящего нормативного документа.

3.12.3. Грузоподъемная машина может быть подвергнута статическим и динамическим испытаниям только после устранения дефектов, обнаруженных комиссией, и перевода ее в работоспособное состояние.

3.13. Оценка остаточного ресурса

3.13.1. Оценку остаточного ресурса металлических конструкций грузоподъемных машин рекомендуется выполнять в следующих случаях:

при высокой степени коррозии (предельной или близкой к предельной) для несущих элементов металлических конструкций грузоподъемных машин данного типа (указанной в других частях настоящего нормативного документа);

при обнаружении многочисленных трещин, особенно в узлах, которые ранее подвергались ремонтам;

в соответствии с дополнительными рекомендациями головных организаций, относящимися к обследованию грузоподъемных машин данной конструкции;

по просьбе владельца для оценки предполагаемого срока до замены (списания) грузоподъемной машины.

3.13.2. Оценка остаточного ресурса грузоподъемных машин конкретного типа должна производиться по методикам головных организаций.

В качестве базовой концепции оценки используется подход, основанный на принципе безопасной эксплуатации по техническому состоянию, согласно которому оценка технического состояния грузоподъемной машины осуществляется по параметрам технического состояния, обеспечивающим ее надежную и безопасную эксплуатацию согласно нормативной и конструкторской документации, а остаточный ресурс — по параметрам технического состояния.

В качестве определяющих параметров технического состояния принимаются параметры, изменение которых (в отдельности или в некоторой совокупности) может привести грузоподъемную машину в неработоспособное, неисправное или предельное состояние.

3.13.3. Исходными данными для выполнения оценки остаточного ресурса являются:

результаты обследования грузоподъемной машины в соответствии с настоящим нормативным документом;

данные, характеризующие использование грузоподъемной машины за весь срок ее эксплуатации (число циклов, распределение транспортируемых грузов по массам, степень агрессивности среды и т.п.);

данные о химическом составе и механических свойствах металла расчетных элементов металлических конструкций в момент выполнения оценки остаточного ресурса;

расчет металлической конструкции грузоподъемной машины (если он сохранился);

данные о геометрии расчетных элементов металлической конструкции с учетом фактической коррозии;

руководящие документы и стандарты по оценке остаточного ресурса, по расчету металлических конструкций данного типа, в том числе на усталостную прочность (при наличии);

результаты тензометрирования оцениваемых металлических конструкций (при необходимости).

3.13.4. Результаты оценки остаточного ресурса следует оформлять в виде расчета, передаваемого владельцу грузоподъемной машины.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

Расчет должен содержать заключение о возможности и условиях дальнейшей эксплуатации (с указанием перечня выполнения необходимых ремонтно-восстановительных работ).

3.14. Оформление результатов обследования

3.14.1. По результатам обследования грузоподъемной машины после проведения испытаний должен быть оформлен акт, форма которого приведена в приложении Д. В случае проведения внеочередного обследования форма акта не регламентируется.

3.14.2. Акт после его подписания всеми членами комиссии должен утверждаться руководителем организации, проводившей обследование.

3.14.3. Для грузоподъемных машин, находящихся при завершении работ по обследованию в работоспособном состоянии, комиссия устанавливает в акте срок, на время которого рекомендуется продление их дальнейшей эксплуатации. Заключение о возможности продления срока эксплуатации должно учитывать эффективность действующей у владельца системы технического обслуживания и ремонта (ТОиР). Неудовлетворительное функционирование системы ТОиР может служить одним из оснований для снижения срока продления эксплуатации, особенно для грузоподъемных машин, находящихся на грани перехода из работоспособного в неработоспособное или неисправное состояние (например, имеющие дефекты элементов, близкие к предельно допустимым).

3.14.4. Один экземпляр акта (по приложению Д) с ведомостью дефектов (по приложению Г) передается владельцу крана и служит основанием для получения разрешения в органах госгортехнадзора на дальнейшую эксплуатацию грузоподъемной машины, проведение ее ремонта или списание.

Второй экземпляр акта с ведомостью дефектов, необходимыми справками и приложениями остается в архиве организации, выполнявшей обследование.

Третий экземпляр акта без приложений, но с ведомостью дефектов направляется в ИКЦ «Инжтехкран» для создания банка данных.

3.14.5. Одновременно с актом может оформляться отчет о проведенном обследовании (по произвольной форме).

Допускается отчет о проведенном обследовании делать сводным на группу обследованных грузоподъемных машин одной организации (участка, цеха и т.п.).

Отчет является внутренним документом организации, выполнявшей обследование, и владельцу грузоподъемной машины не передается.

3.14.6. После окончания работ по обследованию ИТР по надзору за безопасной эксплуатацией данной грузоподъемной машины должен внести в раздел паспорта «Запись результатов технического освидетельствования» запись следующего содержания: «Организация _____ (имеющая лицензию №____ от ___19__ года, выданную _____ Госгортехнадзора России) провела _____ обследование данной грузоподъемной машины. Акт обследования от _____ и ведомость дефектов прилагаются». Дата и Ф.И.О. сделавшего запись.

3.15. Требования к организации, проводящей обследование, и к ее персоналу

3.15.1. Организация, проводящая обследование кранов, должна:

быть независимой, чтобы ее персонал не подвергался какому-либо административному, финансовому или другому виду давления со стороны владельца грузоподъемной машины или контролирующих органов, способного повлиять на технические решения;

иметь полномочия, включающие наличие лицензии госгортехнадзора;

обладать квалифицированным кадровым персоналом, способным оценить работоспособность грузоподъемной машины, качество выполненного ремонта и уровень безопасности работ при ее дальнейшей эксплуатации;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

обладать необходимыми техническими средствами для проведения обследования и оценки технического состояния грузоподъемной машины до и после ремонта;

иметь в пользовании учтенные РД и другие нормативные документы, относящиеся к обследованию конкретных типов грузоподъемных машин.

3.15.2. Организация, проводящая обследование, издает приказ, в котором назначаются председатель комиссии, ответственный за технику безопасности, и члены комиссии, принимающие участие в работах по обследованию на конкретном объекте. Форма приказа приведена в приложении Б.

3.15.3. Председателя комиссии рекомендуется назначать из лиц, имеющих высшее техническое образование, знания и практический опыт работы с грузоподъемными машинами не менее 5 лет, опыт работы по обследованию не менее 1 года, знающего возможные места повреждений и умеющего оценивать последствия этих повреждений, аттестованного как специалиста по обследованию 2-го уровня, имеющего право на принятие решения по вопросам, связанным с продлением срока службы, а также имеющего удостоверение о сдаче Правил как лицо, ответственное за безопасное производство работ грузоподъемными машинами.

3.15.4. Все сотрудники — члены комиссии, принимающие участие в обследовании, должны пройти проверку знаний с участием инспектора Госгортехнадзора России и иметь на руках удостоверение специалиста по обследованию 1-го уровня, выданное инженерно-консультационным центром (ИКЦ) или головной организацией.

Выдача удостоверений специалистам головных организаций и ИКЦ проводится Управлением по котлонадзору и надзору за подъемными сооружениями Госгортехнадзора России.

3.15.5. Оценка остаточного ресурса может проводиться только специалистом-обследователем 3-го уровня.

Аттестация специалистов-обследователей 3-го уровня выполняется головными организациями по краностроению совместно с ИКЦ «Инжтехкран» и Госгортехнадзором России.

К аттестации допускаются специалисты-обследователи 2-го уровня из числа организаций, имеющих лицензии Госгортехнадзора России на проектирование и обследование кранов соответствующего типа.

3.15.6. Организация, проводящая обследование, должна критически подходить к оценке данных, предоставляемых владельцем крана.

3.15.7. По результатам обследования организация, проводившая обследование, представляет в территориальные органы госгортехнадзора и ИКЦ «Инжтехкран» справку по форме, приведенной в приложении Е.

3.16. Требования безопасности при проведении обследований

3.16.1. При обследовании грузоподъемных машин должны соблюдаться требования безопасности в полном соответствии с требованиями Правил и нормативными документами по безопасности предприятия, на котором эксплуатируется обследуемая грузоподъемная машина.

3.16.2. Для обеспечения безопасности труда при подготовке и проведении обследований администрация предприятия — владельца грузоподъемной машины при необходимости обязана разработать в каждом конкретном случае указания (мероприятия, инструкции) по безопасности труда при обследовании кранов с учетом конкретного объема работ, специфики грузоподъемной машины и ее рабочей зоны, а также определить порядок привлекаемых к участию в организации проведения обследования своих специалистов.

3.16.3. Запрещается работа по обследованию грузоподъемной машины в грозу, снегопад, гололед, туман, сильный дождь, в темное время суток на открытом воздухе, а также проведение работ по обследованию на высоте при ветре более 10 м/с.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

Приложение А
Рекомендуемое

к Методическим указаниям по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы. Часть 1. Общие положения (РД 10-112–96)

(Форма приказа по организации — владельцу грузоподъемной машины)

ПРИКАЗ № _____

по _____
(наименование организации — владельца грузоподъемной машины)

_____ _____
(город) (дата)

В целях определения возможности дальнейшего использования _____ в период
(наименование организации, проводящей обследование)
с_____по _____ проводится обследование грузоподъемных машин нашего предприятия. Для обеспечения указанного обследования **приказываю:**

1. Вывести из эксплуатации в период обследования следующие грузоподъемные машины:

Тип грузоподъемной машины	Марка	Зав. №	Рег. №	Срок проведения обследования	Ответственный

2. Возложить на _____ обязанности по подготовке
(должность, Ф.И.О.)
технической документации и необходимых справок для работы комиссии, обеспечению условий проведения обследования, обе-

спечению обследуемых кранов обслуживающим персоналом, испытательными грузами, оказанию помощи комиссии в ее работе, выделению помещения для комиссии и обеспечению охраны имущества комиссии.

3. Возложить ответственность и надзор за соблюдением правил техники безопасности при проведении обследования на _____

_____

(Ф.И.О., должность сотрудника предприятия — владельца грузоподъемной машины)

и _____.

(Ф.И.О., должность сотрудника организации, проводящей обследование)

4. Акт обследования после его утверждения представить мне на рассмотрение.

_____ _____

(должность руководителя организации — владельца грузоподъемной машины) (подпись, Ф.И.О.)

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

Приложение Б
Рекомендуемое

к Методическим указаниям по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы. Часть 1. Общие положения (РД 10-112–96)

(Форма приказа по организации, проводящей обследование)

ПРИКАЗ № _____

от «___» _____ 199__ г.

о проведении обследования кранов с истекшим сроком службы

В целях определения возможности дальнейшего использования грузоподъемных машин, отработавших срок службы, и в соответствии с Договором № _____ от «____» _____199__ г. с _____
(наименование организации — владельца крана и место ее нахождения)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Назначить комиссию по обследованию кранов в следующем составе: _____ (председатель комиссии, специалист ___ уровня по обследованию машин, аттестованный на знание Правил госгортехнадзора)
_____ (член комиссии, специалист __ уровня)
_____ (член комиссии, специалист __ уровня)

2. Комиссии провести обследование машин в _____
_____
(место нахождения крана)
_____

Тип крана	Марка	Зав. №	Рег. №

в период с «___» _____199__ г. по «___» _____199__ г.

3. По результатам обследования машин комиссии составить акт обследования и представить мне на утверждение.

Руководитель организации _____
(подпись, Ф.И.О.)

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

Приложение В
Рекомендуемое

к Методическим указаниям по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы. Часть 1. Общие положения (РД 10-112–96)

РАБОЧАЯ КАРТА ОБСЛЕДОВАНИЯ
(пример формы)

Тип грузоподъемной машины _____, зав. № _____, рег. № _____

Условные обозначения состояния узла (элемента, документа):

в порядке;

требует устранения неисправности (корректировки, регулировки);

требует ремонта (реконструкции);

требует замены.

Условный № узла (индекс)	Наименование узла, элемента, документа*	Условное обозначение состояния**	Дефект, место его расположения
1	2	3	4
0100	Документация по грузоподъемной машине (в целом)		
0101	Паспорт		
0102	Электросхема		
0103	Техническое описание		
0104	Инструкция по монтажу		

* Перечень узлов, элементов, документов должен быть конкретизирован в соответствии с требованиями отдельных частей РД.

** Указать в процессе обследования.

1	2	3	4
0200	Опорная (ходовая) рама		
0201	Рама		
0202	Стыковые соединения		
0203	Болтовые соединения		
0204	Шарнирные соединения		
0205	Флюгера		
0206	Балки (отсоединяемые)		
0207	Подкосы		
0208	Лестницы		
2700	Состояние техобслуживания		
2701	График проведения ТО и его выполнения		
2702	Журнал технических обслуживаний (наличие, состояние ведения, соответствие требованиям)		
2703	Вахтенный (крановый) журнал и его ведение		
2704	Эксплуатационные формы паспорта, их ведение, соответствие условиям эксплуатации		

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

Приложение Г
Обязательное

к Методическим указаниям по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы. Часть 1. Общие положения (РД 10-112–96)

Ведомость дефектов

Тип грузоподъемной машины _____, зав. № _____, рег. № _____
изготовленной _____
(предприятие-изготовитель, год изготовления)
и принадлежащей _____
(владелец и его адрес)

Наименование узла, элемента	Описание дефекта	Заключение о необходимости и сроках устранения дефекта

Председатель комиссии
по обследованию _____
(подпись, Ф.И.О.)

Члены комиссии _____
_____

Приложение Д
Обязательное

к Методическим указаниям по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы. Часть 1. Общие положения (РД 10-112–96)

«УТВЕРЖДАЮ»

_____
(руководитель организации, проводившей обследование грузоподъемной машины)

_____
(Ф.И.О.)

«___» _____ 19___ г.

АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Тип грузоподъемной машины										
Заводской номер										
Регистрационный номер										
Город (село и т.п.), где установлена грузоподъемная машина										
Объект, где установлена грузоподъемная машина										
Организация — владелец грузоподъемной машины										

Комиссия (наименование организации, проводившей обследование, имеющей лицензию Госгортехнадзора России)										
Номер лицензии										
Дата выдачи лицензии										

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

Номер приказа по организации, согласно которому проводилось данное обследование										
Комиссия провела (указать первичное или повторное) обследование										
Обследование проведено в соответствии с требованиями (указать номер нормативного документа)										

Внимание! Данная форма акта ориентирована для обработки его на ЭВМ. При заполнении формы в каждой отдельной клеточке можно записать лишь одну букву или цифру.

При оформлении отчета по обследованию грузоподъемных машин необходимо указывать в ссылках на РД также и их регистрационные номера.

1. В результате обследования комиссия установила:

Грузоподъемная машина (указать тип)										
изготовлена в (указать год, месяц)										
имеет паспортную группу классификации (режима)										
имеет климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (указать какое)										
может быть установлена в (указать в каком) ветровом районе по ГОСТ 1451 или в помещении										
допустимая температура (указать нижний и верхний пределы) установки по паспорту										
допустимая сейсмичность района установки по паспорту										

возможность установки в пожароопасной среде категории										
возможность установки во взрывоопасной среде категории										

2. Фактические условия использования грузоподъемной машины:

Вид выполняемых работ (строительство, складские и т.п.)										
фактическая группа классификации (режима)										
нижний и верхний пределы температур района (места) установки										
ветровой район в месте установки										
сейсмичность										
характеристика среды (пожаро- или взрывоопасная, агрессивная и т.п.)										
соответствуют ли условия эксплуатации паспортным, если «нет», указать, в чем несоответствие (температура, режим, сейсмичность и т.п.)										

3. Общее состояние грузоподъемной машины и ее отдельных узлов на момент проведения обследования (исправное, работоспособное, неработоспособное или неисправное):

4. Общее количество дефектов, отмеченных комиссией в ведомости дефектов

В том числе:

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

требуют немедленного устранения		
могут быть устранены в течение 1 месяца		
могут быть устранены при очередном ТОиР		

5. Количество дефектов, устраненных владельцем грузоподъемной машины по замечаниям комиссии в ходе проведения обследования:

6. Проведены испытания грузоподъемной машины (заполняется в случае, если испытания проводились)

Статические (указать массу груза в т)			
Динамические (указать массу груза в т)			

Каких-либо дефектов по результатам испытаний не обнаружено.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ:

7.1. По результатам проведенного обследования и с учетом устраненных владельцем грузоподъемной машины в ходе выполнения работ дефектов комиссия СЧИТАЕТ (заполняется нужная строка):

Грузоподъемная машина находится в работоспособном состоянии и может эксплуатироваться в паспортном режиме с учетом устранения замечаний, отмеченных в ведомости дефектов. Следующее обследование провести не позднее (указать месяц и год)						
Грузоподъемная машина подлежит ремонту согласно ведомости дефектов (поставить плюс)						
Грузоподъемная машина подлежит списанию (поставить плюс)						

7.2. Грузоподъемная машина может эксплуатироваться лишь со следующими ограничениями (заполняется при назначении комиссией каких-либо ограничений)

со снижением грузоподъемности до, т						
в диапазоне температур от и до, градусов С						
Следующее обследование провести не позднее (указать месяц и год)						

7.3. Учитывая фактическое состояние обследованной грузоподъемной машины, необходимо (или не нужно) провести оценку ее остаточного ресурса (указать да или нет)

Вниманию владельца крана!

1. За невыполнение рекомендаций настоящего акта и неустранение замечаний, отмеченных в ведомости дефектов, комиссия, проводившая обследование, ответственности не несет.

2. Данный акт является неотъемлемой частью паспорта грузоподъемной машины.

Приложения:

1. Копия приказа владельца грузоподъемной машины о проведении обследования.
2. Справка о характере работ, выполняемых грузоподъемной машиной.
3. Выписка из паспорта об основных параметрах грузоподъемной машины.
4. Ведомость дефектов.
5. Акт проведения статических и динамических испытаний.
6. Результаты проверки химсостава и механических свойств (если проводились).
7. Заключение по результатам неразрушающего контроля с указанием вида контроля и мест металлоконструкции, где он проводился.
8. Заключение о состоянии рельсового пути и результаты нивелировки (если нивелировка проводилась). (Только для грузоподъемных машин, передвигающихся по рельсовому пути.)

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2006

Председатель комиссии (Ф.И.О., подпись)

Члены комиссии (Ф.И.О.,подписи)

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2006

Приложение Е
Обязательное

к Методическим указаниям по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы. Часть 1. Общие положения (РД 10-112–96)

СПРАВКА,
представляемая организацией, проводящей обследования, в органы Госгортехнадзора России и ИКЦ «Инжтехкран»

Наименование организации _____
Местонахождение организации _____
№ лицензии _____ Дата выдачи _____
Срок действия лицензии _____

Перечень обследованных кранов

Тип грузоподъемной машины	Марка грузоподъемной машины	Завод-изготовитель	Заводской №	Год изготовления	Место нахождения	Род выполняемых работ	Дата проведения обследования	Вид обследования (первичное или повт.)	Ремонтировались ли несущие металлоконструкции (да, нет)	Срок продления (лет)	Ф.И.О. руководителя группы, провод. обследование

Руководитель организации _____ Ф.И.О. _____ Подпись _____
м.п. организации

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
обращаться по тел./факсам:
(495) 620-47-53, 984-23-56, 984-23-57, 984-23-58, 984-23-59
E-mail: gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 21.10.2009. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 14,75 печ. л.
Заказ № 338.
Тираж 40 экз.

Закрытое акционерное общество
«Научно-технический центр исследований
проблем промышленной безопасности»
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 21

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано в ООО «Полимедиа»
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 18, стр. 1