Нормативные документы в сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору



Серия 10

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

Выпуск 9

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Сборник документов

2010

gost.e-ecolog.ru

Нормативные документы в сфере деятельности
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору

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

Выпуск 9

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Сборник документов

3-е издание, исправленное и дополненное

Москва
ЗАО НТЦ ПБ
2010

ББК 38.6-44н
П78

Ответственные составители:
В.С. Котельников, Ю.И. Гудков, Н.А. Шишков

П78 **Промышленная безопасность при эксплуатации подъемных сооружений: Сборник документов. Серия 10. Выпуск 9** / Колл. авт. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2010. — 212 с.

ISBN 978-5-9687-0130-5.

В Сборник включены Типовая инструкция для инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, с изменением № 1, утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 28.12.00 № 70, Учебная программа (билеты) для подготовки инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии, согласованная с Госгортехнадзором России 20.11.00 г., Требования к регистраторам параметров грузоподъемных кранов, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 09.02.01 № 7, Методические указания по обследованию предприятий (владельцев), эксплуатирующих подъемные сооружения, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 25.04.95 № 21, с изменением № 1, утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 17.11.97 № 41, и изменением № 2, утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 05.04.00 № 19, «Оборудование грузоподъемное. Общие технические требования», согласованные с Госгортехнадзором России 13.07.00 г., разработанные ВКТИмонтажстроймеханизацией, Положение по проведению экспертизы промышленной безопасности подъемных сооружений, утвержденное постановлением Госгортехнадзора России от 17.01.01 № 2.

ББК 38.6-44н

ISBN 978-5-9687-0130-5



© Оформление. Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2010

СОДЕРЖАНИЕ

Типовая инструкция для инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии (РД 10-30–93), с изменением № 1 [РДИ 10-395(30)–00] 4

Учебная программа и учебный план для подготовки инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии 19

Экзаменационные билеты для аттестации инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии 27

Требования к регистраторам параметров грузоподъемных кранов (РД 10-399–01) 33

Методические указания по обследованию предприятий (владельцев), эксплуатирующих подъемные сооружения (РД 10-89–95), с изменением № 1 [РДИ 10-160(89)–97] и изменением № 2 [РДИ 10-352(89)–00] 44

Оборудование грузоподъемное. Общие технические требования (РД 36-62–00) 61

Положение по проведению экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (РД 10-528–03) 207

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Утверждены
постановлением Госгортехнадзора
России от 09.02.01 № 7
Введены в действие 01.03.01

ТРЕБОВАНИЯ К РЕГИСТРАТОРАМ ПАРАМЕТРОВ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

РД 10-399–01

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий нормативный документ (НД) разработан в соответствии с Правилами применения технических устройств на опасных производственных объектах, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.12.98 г. и Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382–00)*, утвержденными Госгортехнадзором России 31.12.99 г.

1.2. Настоящий НД регламентирует требования к проектированию, устройству, изготовлению, монтажу и эксплуатации регистраторов параметров (РП) грузоподъемных кранов, а также к устройствам считывания и обработки информации.

1.3. Основные термины и определения, применяемые в тексте настоящего НД, приведены в приложении 1.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. РП выполняет функции регистрации, первичной обработки, накопления и хранения оперативной (обновляемой) и долго-

* Далее — Правила.

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

временной (длительного хранения) информации о параметрах работы крана в течение установленного срока.

2.2. Оперативная информация должна содержать основные сведения о работе крана в определенный промежуток времени (не менее 10 циклов работы), в том числе:

дату и время в период регистрации оперативной информации;

нагрузки на грузозахватных органах;

координаты груза относительно крана;

состояние и работоспособность узлов и механизмов крана (срабатывание ограничителей грузоподъемности и др.);

другие показатели, предусмотренные техническим заданием на проектирование РП.

2.3. Долговременная информация должна содержать основные сведения о работе крана или его механизмов за определенный срок службы, в том числе:

общую наработку крана или его механизмов в моточасах;

суммарное число рабочих циклов;

массы поднятых грузов;

другие показатели, предусмотренные техническим заданием на проектирование РП.

2.4. Применение РП позволит:

получать объективную информацию о режимах работы кранов и данные для анализа причин отказов их узлов и механизмов;

продлевать срок службы кранов и снижать расходы на их обслуживание на основании оценки выработанного ресурса;

проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту в зависимости от фактической наработки крана;

использовать информацию, как оперативную, так и долговременную, для оценки наработки крана в моточасах, в том числе при сдаче его в аренду или лизинг;

не устанавливать на краны счетчики моточасов.

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ[1]

3.1. РП должны отвечать требованиям Правил и настоящего НД.

3.2. Разработку проектов на изготовление РП должны выполнять специализированные организации, имеющие лицензию (разрешение) Госгортехнадзора России.

3.3. Требования к конструкции РП (с указанием конкретного перечня регистрируемых параметров и алгоритмов их обработки для кранов мостового типа, стреловых, башенных, портальных, железнодорожных и др.) определяются техническим заданием с учетом типов грузоподъемных кранов и их приборов безопасности. Техническое задание должно быть согласовано с головными организациями по краностроению, предприятиями-изготовителями кранов и другими организациями в установленном порядке.

3.4. РП должны проектироваться и изготовляться в виде отдельных приборов (автономных РП) или узлов, встроенных в приборы безопасности кранов (встроенных РП). Для встроенных РП допускается использование элементов (индикаторы, процессоры и т. п.) прибора безопасности, в состав которого они входят. В качестве датчиков РП допускается использование датчиков других приборов безопасности, установленных на кране, по согласованию с разработчиком их проектов или с предприятием — изготовителем приборов безопасности.

3.5. РП должен быть оснащен часами, календарем и счетчиком, фиксирующим время включенного состояния РП с момента установки (первоначальной настройки) на кране.

3.6. РП должны быть оборудованы автономным источником питания. Запись параметров должна осуществляться РП постоянно в течение всего времени работы крана. При отключении питания записанные параметры должны сохраняться в РП.

---

[1] К пп. 3.2, 3.11 и 3.20 гл. 3. На основании Федерального закона от 08.08.01 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» проектирование, строительство, эксплуатация, ремонт и монтаж подъемных сооружений не являются лицензируемыми видами деятельности. (*Примеч. изд.*)

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

3.7. РП должен содержать устройство для индикации следующих показателей:

календарной даты и времени (часы, минуты);

суммарного числа циклов работы крана;

наработки крана или его механизмов в моточасах;

кодов неисправностей РП;

других показателей, предусмотренных техническим заданием на проектирование РП.

РП должен обеспечивать сохранность оперативной информации не менее 10 дней, а информации длительного хранения — не менее 3 лет с момента последнего отключения электропитания.

3.8. РП должен регистрировать параметры работы крана при проведении его испытаний и технических освидетельствований.

3.9. В конструкции РП должна быть предусмотрена возможность считывания информации с помощью прибора считывания без вскрытия и демонтажа РП. Прибор считывания (ПС) и программный модуль для вторичной обработки информации поставляются по заявке специализированной организации или владельца крана.

3.10. Электронный блок РП должен быть защищен от несанкционированного доступа. Места защиты и опломбирования РП должны быть указаны в эксплуатационных документах.

3.11. РП должны изготовляться на предприятиях, располагающих техническими средствами и квалифицированными специалистами. Эти предприятия должны иметь лицензию (разрешение) территориальных органов Госгортехнадзора России (далее — органы госгортехнадзора).

3.12. При комплектовании РП из элементов и узлов, изготовленных несколькими предприятиями, за качество изготовления РП в целом, за соответствие его нормативным документам, а также за оформление эксплуатационных документов отвечает в установленном порядке предприятие, выпускающее РП в собранном виде.

3.13. Для проверки качества изготовления РП, соответствия его проекту, техническим условиям, настоящему НД и другим нор-

мативным документам предприятие-изготовитель должно проводить предварительные (заводские), приемочные, периодические и приемосдаточные испытания, а также испытания для целей сертификации.

3.14. Предварительные (заводские) испытания организует и проводит предприятие — изготовитель опытного образца РП по программе и методике, составленным разработчиком проекта.

3.15. Приемочные испытания опытного образца РП должны проводиться по программе, составленной разработчиком проекта и согласованной с Госгортехнадзором России. Приемочные испытания РП должны проводиться комиссией с участием представителей проектной организации, головных организаций по краностроению и Госгортехнадзора России.

3.16. Периодические испытания серийно изготавливаемых РП проводит предприятие-изготовитель по разработанной им программе и согласованной с головными организациями по краностроению.

3.17. Испытания для сертификации РП проводятся органами по сертификации по программе, согласованной с головными организациями по краностроению в установленном порядке.

3.18. Каждый изготовленный РП должен подвергаться приемосдаточным испытаниям на предприятии-изготовителе по разработанной им программе.

3.19. Каждый изготовленный РП должен быть снабжен паспортом (формуляром) и руководством по эксплуатации. Предприятие — изготовитель РП должно поставлять изготовителям и владельцам кранов, а также специализированным организациям по их заявкам инструкцию по монтажу и наладке, инструкцию по ремонту РП, инструкцию по считыванию и оформлению информации РП. Предприятие — изготовитель РП должно поставлять другую документацию, предусмотренную проектом на его изготовление.

3.20. В паспорте (формуляре) РП помимо других сведений должны содержаться свидетельство о приемке изделия, его упаковке,

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

гарантии предприятия-изготовителя, а также сведения о сертификации. На титульном листе паспорта (формуляра) должны быть указаны номера и срок действия лицензии на изготовление регистраторов, а также наименование органа госгортехнадзора, выдавшего разрешительные документы.

3.21. Руководство по эксплуатации РП должно быть разработано в соответствии с требованиями настоящего НД и ГОСТ 2.601. В руководстве по эксплуатации наряду с другими требованиями должны быть указаны:

периодичность и перечень работ по техническому обслуживанию РП;

порядок проверки РП при техническом освидетельствовании крана;

порядок проверки РП в необходимых случаях, в том числе после ремонта РП, замены датчиков и др.;

порядок выдачи информации РП;

другие указания по обслуживанию РП с учетом его конструктивного исполнения и взаимодействия с приборами безопасности крана.

3.22. Инструкция по монтажу и наладке РП должна содержать:

порядок входного контроля РП;

порядок установки и наладки РП;

порядок проведения технического обслуживания РП;

другие указания по монтажу и наладке РП, в том числе по оформлению документов.

3.23. Инструкция по ремонту РП должна содержать:

порядок проверки поступающих в ремонт РП и указания по необходимому оборудованию и инструменту для ремонта РП;

возможные неисправности и способы их устранения;

оформление результатов ремонта с указанием о гарантиях ремонтного предприятия;

другие указания по ремонту РП.

3.24. Инструкция по считыванию и оформлению информации РП должна содержать:

порядок подключения ПС и считывания информации РП;

указания по обработке информации РП с применением компьютерных и программных технических средств;

порядок оформления результатов обработки информации РП;

другие указания по считыванию и оформлению результатов обработки информации РП.

3.25.Руководство по эксплуатации РП и инструкции, указанные в пп. 3.21–3.24, должны быть одобрены приемочной комиссией при проведении приемочных испытаний РП.

3.26. Автономный РП должен снабжаться табличкой с указанием предприятия-изготовителя, типа, заводского номера и даты изготовления согласно техническим условиям. Размеры таблички должны соответствовать требованиям ГОСТ 12969–67 или ГОСТ 12970–67. Табличка должна сохраняться в течение всего срока службы РП.

4. МОНТАЖ

4.1. Монтаж РП должен выполняться в соответствии с настоящим НД, инструкцией по монтажу и наладке РП, эксплуатационными документами крана. Работы по монтажу РП должны выполнять специализированные организации.

4.2. Монтаж РП должны выполнять наладчики приборов безопасности, прошедшие обучение по соответствующей программе и аттестованные в порядке, установленном Правилами.

4.3. Проверка правильности монтажа и работы РП должна осуществляться в соответствии с эксплуатационными документами крана и РП, инструкцией по монтажу и наладке РП, инструкцией по считыванию и оформлению информации РП. Результаты проверки оформляются протоколом и прикладываются к акту приемки-сдачи работ.

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

4.4. Документы, подтверждающие качество монтажа РП, должны храниться наравне с паспортом крана. Сведения о произведенном монтаже должны быть занесены в паспорт (формуляр) РП специалистом, отвечающим за содержание приборов безопасности в исправном состоянии и назначенным руководителем организации.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1. РП кранов должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями Правил, настоящего НД, эксплуатационных документов кранов и их приборов безопасности.

5.2. Наладчики, допущенные к обслуживанию, монтажу и ремонту РП, должны быть обучены по соответствующей программе. В удостоверении наладчика указывается тип РП.

5.3. Считывание и оформление информации РП должны проводить специалисты предприятия — владельца крана или специализированной организации согласно Инструкции по считыванию и оформлению информации РП. При авариях крана считывание и оформление информации РП должна осуществлять специализированная организация по предложению комиссии.

5.4. Неисправности и другие дефекты РП, выявленные в процессе эксплуатации, должны отражаться в журнале ремонта крана инженерно-техническим работником, ответственным за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии.

5.5. Работы по техническому обслуживанию и ремонту РП выполняют наладчики приборов безопасности грузоподъемных кранов.

5.6. Внеочередная проверка РП должна проводиться после его ремонта либо замены или ремонта датчиков, а также в других случаях, предусмотренных эксплуатационными документами.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1. В связи с введением в действие настоящего НД необходимость и сроки оборудования кранов РП устанавливаются владельцами кранов по согласованию с предприятиями — изготовителями кранов и РП, специализированными организациями и органами госгортехнадзора.

6.2. Если ранее изготовленные краны по конструктивному исполнению невозможно оборудовать РП, то владельцами кранов совместно со специализированной организацией проводится их обследование. Материалы обследования кранов и обращения об эксплуатации кранов без РП направляются в органы госгортехнадзора для рассмотрения.

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Приложение 1

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Регистратор параметров работы крана (РП) — прибор безопасности, осуществляющий регистрацию, первичную обработку, накопление и хранение оперативной (обновляемой) и долговременной (длительного хранения) информации о параметрах работы крана в течение установленного срока.

Автономный РП — регистратор параметров работы крана, выполненный в виде отдельного (автономного) прибора. В составе автономного РП могут использоваться датчики других приборов безопасности грузоподъемного крана.

Встроенный РП — регистратор параметров работы крана, входящий в состав другого прибора безопасности и являющийся его неотъемлемой частью.

Прибор считывания (ПС) — портативный или стационарный прибор, предназначенный для вывода (считывания) информации, хранящейся в РП.

Первичная обработка информации — обработка информации о параметрах работы крана, выполняемая непосредственно в РП.

Вторичная обработка информации — обработка информации, выведенной (считанной) из РП, выполненная с использованием программного модуля и компьютерного технического средства в целях получения необходимых данных о параметрах работы крана.

Программный модуль для вторичной обработки информации — специализированная программа для обработки на компьютерных технических средствах информации, выведенной (считанной) из РП.

Организация по считыванию и оформлению информации — специализированная организация, имеющая положительное заключение головной организации о возможности проведения работ по выводу (считыванию) информации из РП, выполнения обработки этой информации и оформления документов о параметрах ра-

боты кранов. Организация по считыванию и оформлению информации должна иметь специалистов, аттестованных на право проведения указанных работ, а также аппаратные и программные технические средства, необходимые для вывода (считывания) информации, хранящейся в РП, ее вторичной обработки и оформления документов о параметрах работы кранов.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

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 06.12.2010. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 13,375 печ. л.
Заказ № 618.
Тираж 60 экз.

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

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

gost.e-ecolog.ru