

**Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору**



Серия 10

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

Выпуск 12

**ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ
КРАНОВ**

Сборник документов

2008

Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору

Серия 10

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

Выпуск 12

**ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ
КРАНОВ**

Сборник документов

3-е издание, исправленное и дополненное

Москва

НПЦ «Промышленная безопасность»

2008

ББК 38.6-44н
П78

Ответственные составители:
В.С. Котельников, Е.П. Корзников, Н.А. Шишков

П78 **Промышленная безопасность при эксплуатации грузоподъемных кранов: Сборник документов. Серия 10. Выпуск 12 /** Колл. авт. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Научно-технический центр по безопасности в промышленности, 2008. — 176 с.

ISBN 978-5-9687-0128-2.

В Сборник включены Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, с Изменением № 1, утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 30.05.01 № 19; типовые программы и билеты для подготовки и аттестации лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами; специалистов организаций, занимающихся ремонтом, реконструкцией, монтажом, изготовлением металлоконструкций грузоподъемных кранов и грузозахватных приспособлений (тары); специалистов, занимающихся разработкой проектов производства работ кранами (ППРк); крановщиков (машинистов) кранов мостового типа, разработанные НО МФ «ПТОУ-Фонд» и согласованные с Госгортехнадзором России.

ББК 38.6-44н

ISBN 978-5-9687-0128-2



© Оформление. Научно-технический центр
по безопасности в промышленности,
2008

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Предисловие | 5 |
| Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами (РД 10-34-93), с Изменениями № 1 [РДИ 10-406(34)-01] | 6 |
| Типовая программа для подготовки и аттестации лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами | 16 |
| Экзаменационные билеты для аттестации лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами | 24 |
| Типовая программа для подготовки специалистов организаций, занимающихся разработкой проектов производства работ кранами (ППРк) | 31 |
| Экзаменационные билеты для аттестации специалистов, занимающихся разработкой проектов производства работ кранами (ППРк) | 39 |
| Типовая программа для подготовки специалистов организаций, занимающихся ремонтом, реконструкцией, монтажом, изготовлением металлоконструкций грузоподъемных кранов и грузозахватных приспособлений (тары) | 43 |
| Экзаменационные билеты для аттестации специалистов, занимающихся ремонтом, реконструкцией, монтажом, изготовлением металлоконструкций грузоподъемных кранов и грузозахватных приспособлений (тары) | 51 |

| | |
|--|-----|
| Типовая программа для подготовки, повышения квалификации и переподготовки крановщиков (машинистов) кранов мостового типа..... | 57 |
| Экзаменационные билеты для аттестации крановщиков (машинистов) кранов мостового типа | 146 |
| Типовая программа для подготовки электромонтеров по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования грузоподъемных кранов..... | 153 |
| Экзаменационные билеты для аттестации электромонтеров по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования грузоподъемных кранов | 169 |

ПРЕДИСЛОВИЕ

3-е издание настоящего Сборника с изменениями и дополнениями подготовлено по просьбе предприятий, занимающихся проектированием, изготовлением, ремонтом, монтажом и эксплуатацией грузоподъемных кранов, а также организаций, занимающихся обучением специалистов и персонала, обслуживающего грузоподъемные краны.

Изменения и дополнения внесены в типовые программы и экзаменационные билеты для подготовки и аттестации специалистов и обслуживающего персонала в связи с введением в действие Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 08.08.01 № 128-ФЗ; Трудового кодекса Российской Федерации; Общих правил промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (ПБ 03-517–02), утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 18.10.02 № 61-А, зарегистрированным Минюстом России 28.11.02 г., регистрационный № 3968; Положения об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД-03-19–2007), утвержденного приказом Ростехнадзора от 29.01.07 № 37, зарегистрированным Минюстом России 22.03.07 г., регистрационный № 9133; Типовой инструкции для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных) (РД 10-74–94), с Изменениями № 1 [РДИ 10-426(74)–01], утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 06.12.01 № 60; Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107–96), с Изменением № 1 [РДИ 10-430(107)–02], утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 30.01.02 № 7, и других новых нормативных документов, утвержденных Госгортехнадзором России¹.

¹ Указами Президента Российской Федерации от 09.03.04 № 314 (п. 15) и от 20.05.04 № 649 (п. 3) Федеральный горный и промышленный надзор России (Госгортехнадзор России) преобразован в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), то есть в настоящее время правопреемником Госгортехнадзора России является Ростехнадзор. (Примеч. изд.)

СОГЛАСОВАНЫ
Госгортехнадзором России
07.05.01 г.

УТВЕРЖДЕНЫ
НО МФ «ПТОУ-Фонд»
17 04 01 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ЭЛЕКТРОМОНТЕРОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

БИЛЕТ № 1.

1. Роль электроэнергии в промышленности.
2. Электрооборудование мостового крана.
3. Приборы и устройства безопасности башенного крана.
4. Организация надзора и контроля за соблюдением требований безопасности по охране труда и промышленной безопасности.
5. Основные причины несчастных случаев при работе мостовых кранов.

БИЛЕТ № 2.

1. Постоянный ток, его получение и единицы измерения.
2. Электрооборудование башенного крана.
3. Приборы и устройства безопасности автомобильного крана.
4. Инструктаж по охране труда.
5. Государственные органы контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

БИЛЕТ № 3.

1. Переменный ток (определение и характеристика).
2. Электрооборудование гусеничного крана.
3. Приборы и устройства безопасности козловых кранов.

4. Меры безопасности перед началом работы на кране.
5. Основные причины аварий кранов.

БИЛЕТ № 4.

1. Электрическая цепь.
2. Электрооборудование пневмоколесного крана.
3. Приборы и устройства безопасности порталных кранов.
4. Производственный травматизм.
5. Правила пользования средствами пожаротушения.

БИЛЕТ № 5.

1. Электрические машины и трансформаторы.
2. Электрооборудование автомобильного крана.
3. Приборы и устройства безопасности мостовых кранов.
4. Электробезопасность средства защиты.
5. Обязанности электромонтера перед началом работы.

БИЛЕТ № 6.

1. Электроизмерительные приборы.
2. Электрооборудование мостового крана-штабелера.
3. Приборы и устройства безопасности гусеничного крана.
4. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях.
5. Обязанности электромонтера по окончании работы.

БИЛЕТ № 7.

1. Электрические элементы блокировочных устройств.
2. Электроблокировка и защита мостовых кранов.
3. Назначение и устройство прибора «Барьер-1».
4. Основные причины возникновения пожаров.
5. Меры безопасности при ремонте электрооборудования мостового крана.

БИЛЕТ № 8.

1. Требования правил к электрооборудованию кранов.
 2. Типовая электрическая схема башенного крана.
 3. Назначение координатной защиты стреловых кранов.
-

4. Оказание первой помощи при отравлении.
5. Порядок проведения инструктажа по охране труда перед началом работы.

БИЛЕТ № 9.

1. Понятие о системе планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания кранов.
2. Типовая электрическая схема гусеничного крана.
3. Назначение и устройство ограничителей рабочих движений механизмов козловых кранов.
4. Наряд-допуск на производство ремонтных работ на кранах.
5. Меры безопасности при ремонте электрооборудования башенного крана.

БИЛЕТ № 10.

1. Содержание и объем работ по электрооборудованию при проведении ТО-1 автомобильного крана.
2. Типовая электрическая схема портального крана.
3. Назначение и устройство ограничителей рабочих движений механизмов мостовых кранов.
4. Назначение и применение системы ключ-марки на кранах.
5. Первая помощь при переломах, вывихах и растяжениях связок.

БИЛЕТ № 11.

1. Содержание и объем работ по электрооборудованию при проведении ТО-2 гусеничного крана.
2. Типовая электрическая схема электротали.
3. Назначение и устройство ограничителей рабочих движений механизмов автомобильных кранов.
4. Основные причины несчастных случаев при обслуживании кранов.
5. Меры безопасности при ремонте электрооборудования портальных кранов.

БИЛЕТ № 12.

1. Понятие о текущем ремонте электрооборудования кранов.
2. Типовая электрическая схема мостового крана.
3. Основные неисправности в электроаппаратах и электродвигателях башенных кранов.
4. Меры безопасности при работе с электроинструментом.
5. Основные причины возникновения пожаров.

БИЛЕТ № 13.

1. Порядок проверки электрооборудования и электроаппаратуры козловых кранов.
2. Типовая электрическая схема автомобильного крана.
3. Основные неисправности электрооборудования мостовых кранов и порядок их устранения.
4. Меры по предупреждению электротравматизма при обслуживании кранов.
5. Оказание первой помощи пострадавшему от ожогов.

БИЛЕТ № 14.

1. Проверка электрооборудования, приборов и устройств безопасности при техническом освидетельствовании кранов.
2. Дизель-электрические установки стреловых кранов.
3. Перечень работ при СО пневмоколесных кранов.
4. Особенности тушения пожаров при возникновении их от короткого замыкания электропроводки.
5. Меры безопасности при работе электромагнитного крана.

БИЛЕТ № 15.

1. Порядок проверки электрооборудования кранов, отработавших нормативный срок службы в период их обследования.
 2. Тормозные гидротолкатели и электромагниты козловых кранов.
 3. Проверка и устранение неисправностей защитного заземления электрооборудования и крановых путей башенных кранов.
 4. Меры безопасности при ремонте электрооборудования кранов мостового типа.
 5. Ответственность электромонтера за нарушения производственной инструкции.
-

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
обращаться по тел./факсам:
(495) 984-23-56, 984-23-57, 984-23-58, 984-23-59
E-mail: ornd@safety.ru

Подписано в печать 07.08.2008. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 11,0 печ. л.
Заказ № 415.
Тираж 1000 экз.

Научно-технический центр
по безопасности в промышленности
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 21

Отпечатано в типографии ООО «БЭСТ-принт»
105023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 21