

**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

НТЦ «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 № 715.
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. Электрозаводская, д. 21