Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

И.Г. Усов
Е.Ю. Мацко
В.С. Великанов
О.Р. Панфилова

БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ.
Часть 1

Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве практикума

Магнитогорск
2018

УДК 69.05:621 85/87
ББК 38.644; 39.9н

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент,
заместитель главного инженера проектов,
ООО «Комплексное проектирование»
М.Ю. Гуров

кандидат технических наук,
доцент кафедры промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности,
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»
Ю.В. Сомова

Составители: Усов И.Г., Мацко Е.Ю., Великанов В.С., Панфилова О.Р.
Безопасная эксплуатация подъемных сооружений. Часть 1 [Электронный ресурс] : практикум / Игорь Геннадьевич Усов, Елена Юрьевна Мацко, Владимир Семенович Великанов, Ольга Рашидовна Панфилова ; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (1,02 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования : IBM PC, любой, более l GHz ; 512 Мб RAM ; 10 Мб HDD ; MS Windows XP и выше ; Adobe Reader 8.0 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ; мышь. – Загл. с титул. экрана.

Издание составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины «Безопасная эксплуатация подъемных сооружений», в соответствии с учебным планом образовательных программ подготовки специалистов по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализации Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование и подготовки бакалавров по направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы профиль подготовки Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование.

В практикуме в форме вопросов и ответов изложены сведения по безопасной эксплуатации подъемных сооружений на всех стациях процесса эксплуатации.

Данный практикум может быть использован при подготовке специалистов других направлений: 15.03.01 Машиностроение, 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 151900 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, а также специальности 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов, а также может быть использован инженерно-техническими работниками, связанными с эксплуатацией подъемных сооружений и производством работ по перемещению грузов.

УДК 69.05:621 85/87
ББК 38.644; 39.9н

© Усов И.Г., Мацко Е.Ю., Великанов В.С., Панфилова О.Р., 2018
© ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова», 2018

Содержание

Введение 5
1. Основы промышленной безопасности 7
2. Общие положения и требования для подъемных сооружений 20
3. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасных производственных объектов 23
3.1. Структура управления и контроль соблюдения технологических процессов 23
3.2. Техническое оснащение 24
3.3. Требования к работникам 25
4. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений 26
5. Монтаж и наладка подъемных сооружений 27
5.1. Выбор оборудования 27
5.2. Организация и планирование работ 27
5.3. Сборка и соединение сборочных единиц 29
6. Ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений опасных производственных объектов 30
6.1. Выбор оборудования 30
6.2. Требования к выбору материалов и качеству сварки при ремонте, реконструкции или модернизации ПС 31
6.3. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах 34
6.4. Контроль качества. Требования к итоговой документации 35
7. Эксплуатация Подъемных сооружений опасных производственных объектов 36
7.1. Установка подъемных сооружений и производство работ 36
7.2. Пуск подъемных сооружений в работу и постановка на учет 43
7.3. Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений в составе опасных производственных объектов 46
7.4. Требования к проектам организации строительства, ППР и ТК с применением подъемных сооружений 46
7.5. Организация безопасного производства работ 47
7.6. Техническое освидетельствование подъемных сооружений 47
7.7. Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных

канатов и цепей 51
7.8. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути 53
7.9. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары 56
7.10. Требования к процессу подъема и транспортировки людей 56
7.11. Система сигнализации при выполнении работ 60
7.12. Нарушения требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация подъемных сооружений должна быть запрещена 60
7.13. Действия в аварийных ситуациях работников опасных производственных объектов, эксплуатирующих ПС 61
7.14. Утилизация (ликвидация) подъемных сооружений 62
8. Оценка соответствия Подъемных сооружений, применяемых на Опасных производственных объектах, и экспертиза их промышленной безопасности 62
9. Требования промышленной безопасности на металлургических предприятиях 64
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 70

ВВЕДЕНИЕ

Современные грузоподъемные машины являются одними из основных и важнейших средств механизации различных видов работ по перемещению различных грузов в любом виде производственной деятельности. В соответствии с действующими нормативными документами по промышленной безопасности практически все виды таких машин относятся к подъемным сооружениям (ПС) которые используются на опасных производственных объектах (ОПО).

Основным документом, регламентирующим безопасную и надежную работу ПС являются Федеральные нормы и правила (далее ФНП) в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" [1], утвержденные Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533 (зарегистрировано в Минюсте России 31 декабря 2013 г. N 30992). Данные правила введены в действие 07 марта 2014 г. Одновременно прекращены действие: "Правила устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков" ПБ 10-157-97, "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" ПБ 10-382-00, "Правила устройства и безопасной эксплуатации строительных подъемников" ПБ 10-518-02, "Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)" ПБ 10-611-03.

Практикум разработан в рамках дисциплины «Безопасная эксплуатация подъемных сооружений» в соответствии с учебными планами образовательных программ подготовки специалистов по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализации Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование и подготовки бакалавров по направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы профиль Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование. Данный практикум содержит дополнительные материалы, изучаемые на практических и лабораторных занятиях.

Практикум предназначен для улучшения качества подготовки специалистов, получения и развития ими профессиональных компетенций в области безопасной эксплуатации подъемных сооружений.

Целями освоения дисциплины «Безопасная эксплуатация подъемных сооружений» являются:

- обучение студентов современным методам и приемам безопасного выполнения работ с применением подъемных сооружений (ПС) в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;

- умение применять полученные знания в последующей трудовой деятельности: при начале последующей трудовой деятельности, при подготовке к проверке знаний и последующей аттестации при назначении на должности, связанные с эксплуатацией ПС на ОПО.

Практикум, представленный в форме вопросов и ответов, разработано в соответствии с экзаменационными билетами (тесками) по аттестации работников организаций по требованиям промышленной безопасности

программам [2]:

- «Б.9.31. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов;
- Б.9.32. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и транспортировки людей;
- Б.9.33. Монтаж, наладка, ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасных производственных объектов ».

Материалы данных программ использованы с официального сайта Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (РОСТЕХНАДЗОР) Российской Федерации [3].

Дополнительно в практикуме рассмотрены основные вопросы основ промышленной безопасности, а также вопросы промышленной безопасности при работе на металлургических предприятиях. Рассмотрение и изучение данных вопросов необходимо студентам для их последующей трудовой деятельности.

Практикум написан с учетом действующей на момент подписания нормативной базы по промышленной безопасности.

1. ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. *«Какие нормативные документы не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «правовое регулирование в области промышленной безопасности осуществляется настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами, принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, а также федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности (п.1 ст.4. [11])».

2. *«Что является основной целью Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? [6]»*

Федеральный закон [8] направлен «на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (далее также - организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты) к локализации и ликвидации последствий указанных аварий (абз.1 преамбулы [9, 10])».

3. *«Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» - это: [6]»*

Федеральный закон [8] дает понятие: «промышленная безопасность опасных производственных объектов (далее - промышленная безопасность, безопасность опасных производственных объектов) - состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий [9])».

4. *«Что входит в понятие «авария» в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? [6]»*

Федеральный закон дает понятие: «авария - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ [8]».

5. *«Что входит в понятие «инцидент» в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? [6]»*

Федеральный закон дает понятие: «инцидент - отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса [9])».

6. *«На кого распространяются нормы Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет: «положения настоящего Федерального закона распространяются на все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права [9])».

7. *«Что понимается под требованиями промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? [6]»*

Федеральный закон [8] понимает по данным требованием: «условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в настоящем Федеральном законе, других федеральных законах, принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актах Президента Российской Федерации, нормативных правовых актах Правительства Российской Федерации, а также федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности [11])».

8. «*В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных? [6]»*

Федеральный закон определяет: «опасными производственными объектами в соответствии с настоящим Федеральным законом являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в Приложении 1 к Федеральному закону [8])».

9. *«На какие классы опасности в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются опасные производственные объекты? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет: «опасные производственные объекты в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются в соответствии с

критериями, указанными в приложении 2 к Федеральному закону, на четыре класса опасности:

I класс опасности - опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности;

II класс опасности - опасные производственные объекты высокой опасности;

III класс опасности - опасные производственные объекты средней опасности;

IV класс опасности - опасные производственные объекты низкой опасности [9])».

10. *«Что понимается под обоснованием безопасности опасного производственного объекта? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет понятие: «обоснование безопасности опасного производственного объекта - документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта [9])».

11. *«В каком случае разрабатывается обоснование безопасности опасного производственного объекта? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет: «в случае, если при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, консервации или ликвидации опасного производственного объекта требуется отступление от требований промышленной безопасности, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, таких требований недостаточно и (или) они не установлены, лицом, осуществляющим подготовку проектной документации на строительство, реконструкцию опасного производственного объекта, могут быть установлены требования промышленной безопасности к его эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации в обосновании безопасности опасного производственного объекта [12])».

12. *«Какой экспертизе в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» подлежит обоснование безопасности опасного производственного объекта? [6]»*

Федеральный закон определяет: «обоснование безопасности опасного производственного объекта, а также изменения, вносимые в обоснование безопасности опасного производственного объекта, подлежат экспертизе промышленной безопасности (абз.2 п.4 ст.3 [8])». Дополнительно Федеральный закон [8]определяет: «экспертизе промышленной безопасности подлежат:

обоснование безопасности опасного производственного объекта, а также изменения, вносимые в обоснование безопасности опасного производственного объекта [9]»

13. *«В какой срок организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, при внесении изменений в обоснование безопасности опасного производственного объекта, должна направить их в Ростехнадзор? [6]»*

Федеральный закон определяет: «изменения, внесенные в обоснование безопасности опасного производственного объекта, направляются организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, в федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности в течение десяти рабочих дней со дня получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности [9]».

14. *«Уполномочены ли иные федеральные органы исполнительной власти, помимо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, осуществлять специальные разрешительные, контрольные или надзорные функции в области промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «в целях осуществления государственной политики в области промышленной безопасности Президент Российской Федерации или по его поручению Правительство Российской Федерации определяет федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности и возлагает на них осуществление соответствующего нормативного регулирования, а также специальных разрешительных, контрольных и надзорных функций в области промышленной безопасности. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности имеют подведомственные им территориальные органы, создаваемые в установленном порядке [8]».

15. *«В каких документах устанавливаются формы оценки соответствия обязательным требованиям к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте, и формы оценки их соответствия указанным обязательным требованиям устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании [8]».

16. *«Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»*

подлежат: [6]»

Федеральный закон [8] определяет, что «если техническим регламентом не установлена иная форма оценки соответствия технического устройства, применяемого на опасном производственном объекте, обязательным требованиям к такому техническому устройству, оно подлежит экспертизе промышленной безопасности [8]».

17. *«Кем проводится техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «техническое расследование причин аварии проводится специальной комиссией, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа [8]».

18. *«Кто имеет право принимать решение о создании государственной комиссии по техническому расследованию причин аварии и назначать председателя указанной комиссии? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «Президент Российской Федерации или Правительство Российской Федерации могут принимать решение о создании государственной комиссии по техническому расследованию причин аварии и назначать председателя указанной комиссии [8]».

19. *«В каком документе устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварий? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «порядок проведения технического расследования причин аварии и оформления акта технического расследования причин аварии устанавливается федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности [13, 14]».

20. *«На кого возлагается финансирование расходов на техническое расследование причин аварий? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «финансирование расходов на техническое расследование причин аварии осуществляется организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, на котором произошла авария [8]».

21. *«Каким нормативным документом устанавливается обязательность проведения подготовки и аттестации работников, эксплуатирующих опасные производственные объекты, в области промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности [8]».

22. *В каком нормативном правовом акте устанавливаются критерии классификации опасных производственных объектов? [6]»*

23. *«На сколько классов опасности подразделяются опасные производственные объекты? [6]»*

Федеральный закон определяет, что «опасные производственные объекты в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются в соответствии с критериями, указанными в приложении 2 к Федеральному закону, на четыре класса опасности 8]».

24. *«На каком этапе осуществляется присвоение класса опасности опасному производственному объекту? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «присвоение класса опасности опасному производственному объекту осуществляется при его регистрации в государственном реестре [9]».

25. *«Что из указанного относится к обязанностям организации в области промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? [6]»*

26. *«Что из перечисленного не обязана выполнять организация в области промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? [6]»*

27 *«В обязанности организации в области промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» входит: [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:

- соблюдать положения настоящего Федерального закона, других федеральных законов, принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актов Президента Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, а также федеральных норм и правил в области промышленной безопасности [11];
- соблюдать требования обоснования безопасности опасного производственного объекта [9];

- обеспечивать безопасность опытного применения технических устройств на опасном производственном объекте [9];
- иметь лицензию на осуществление конкретного вида деятельности в области промышленной безопасности, подлежащего лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации [15];
- уведомлять федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориальный орган о начале осуществления конкретного вида деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации о защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля [9];
- обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с установленными требованиями [8];
- допускать к работе на опасном производственном объекте лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к указанной работе [8];
- обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности [8];
- иметь на опасном производственном объекте нормативные правовые акты, устанавливающие требования промышленной безопасности, а также правила ведения работ на опасном производственном объекте [11];
- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности [8];
- создать систему управления промышленной безопасностью и обеспечивать ее функционирование [8];
- обеспечивать наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля за производственными процессами в соответствии с установленными требованиями [8];
- обеспечивать проведение экспертизы промышленной безопасности зданий, сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, а также проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, в установленные сроки и по предъявляемому в установленном порядке предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности, или его территориального органа [9, 13];
- предотвращать проникновение на опасный производственный объект посторонних лиц [8];
- обеспечивать выполнение требований промышленной безопасности к хранению опасных веществ [8];
- разрабатывать декларацию промышленной безопасности [9];
- заключать договор обязательного страхования гражданской ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации об

обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте [14];

- выполнять указания, распоряжения и предписания федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности, его территориальных органов и должностных лиц, отдаваемые ими в соответствии с полномочиями [13, 10];
- приостанавливать эксплуатацию опасного производственного объекта самостоятельно или по решению суда в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте, а также в случае обнаружения вновь открывшихся обстоятельств, влияющих на промышленную безопасность [13, 8];
- осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте, оказывать содействие государственным органам в расследовании причин аварии [8];
- принимать участие в техническом расследовании причин аварии на опасном производственном объекте, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных аварий [8];
- анализировать причины возникновения инцидента на опасном производственном объекте, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных инцидентов [8];
- своевременно информировать в установленном порядке федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности, его территориальные органы, а также иные органы государственной власти, органы местного самоуправления и население об аварии на опасном производственном объекте [13];
- принимать меры по защите жизни и здоровья работников в случае аварии на опасном производственном объекте [8];
- вести учет аварий и инцидентов на опасном производственном объекте [8];
- представлять в федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности, или в его территориальный орган информацию о количестве аварий и инцидентов, причинах их возникновения и принятых мерах [13]».

28. *«Каким образом производится ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта проводится в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности [16]».

29. *«Какая организация осуществляет авторский надзор в процессе капитального ремонта или технического перевооружения опасного*

производственного объекта? [6]»

Федеральный закон [8] определяет, что «в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасного производственного объекта организации, разработавшие соответствующую документацию, в установленном порядке осуществляют авторский надзор [16, 17]».

30. *«Кто устанавливает требования к организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации [9]».

31. *«Что является результатом проведения экспертизы промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «результатом проведения экспертизы промышленной безопасности является заключение, которое подписывается руководителем организации, проводившей экспертизу промышленной безопасности, и экспертом или экспертами в области промышленной безопасности, участвовавшими в проведении указанной экспертизы [18]».

32. *«Каким документом установлен перечень сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, и порядок ее оформления? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «перечень сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, и порядок ее оформления определяются федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности [13]».

33. *«Для каких опасных производственных объектов обязательна разработка декларации промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «устанавливается обязательность разработки деклараций промышленной безопасности опасных производственных объектов I и II классов опасности, на которых получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества (за исключением использования взрывчатых веществ при проведении взрывных работ) [9]».

34. *«В какой срок после внесения в реестр последней декларации промышленной безопасности для действующих опасных производственных объектов декларация должна быть разработана вновь? [6]»*

35. *«В каком случае для действующих опасных производственных объектов декларация промышленной безопасности не должна разрабатываться вновь? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «декларация промышленной безопасности находящегося в эксплуатации опасного производственного объекта разрабатывается вновь:

в случае истечения десяти лет со дня внесения в реестр деклараций промышленной безопасности последней декларации промышленной безопасности [8];

в случае изменения технологических процессов на опасном производственном объекте либо увеличения более чем на двадцать процентов количества опасных веществ, которые находятся или могут находиться на опасном производственном объекте [8];

в случае изменения требований промышленной безопасности [8];

по предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа в случае выявления несоответствия сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора в области промышленной безопасности [9]».

36. *«Кто утверждает декларацию промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон определяет, что «декларация промышленной безопасности утверждается руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект [9]».

37. *«Кто осуществляет ведение реестра деклараций промышленной безопасности опасных производственных объектов? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «ведение реестра деклараций промышленной безопасности осуществляется федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности в соответствии с административным регламентом [9]».

38. *«Какой экспертизе подлежит декларация промышленной безопасности, разрабатываемая в составе документации на техническое перевооружение опасного производственного объекта? [6]»*

Федеральный закон определяет, что «экспертизе промышленной безопасности подлежат: документация на техническое перевооружение опасного производственного объекта в случае, если указанная документация не входит в состав проектной документации такого объекта, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности [8]».

39. *«Какой экспертизе подлежит декларация промышленной безопасности, разрабатываемая в составе проектной документации на реконструкцию опасного производственного объекта? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «декларация промышленной безопасности, разрабатываемая в составе документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта, и декларация промышленной безопасности, разрабатываемая вновь, проходят экспертизу промышленной безопасности в установленном порядке [16, 17, 9]».

40. *«Кто устанавливает порядок осуществления постоянного государственного надзора на опасных производственных объектах I класса опасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «на опасных производственных объектах I класса опасности устанавливается режим постоянного государственного надзора в соответствии с положениями Федерального закона от 26 декабря 2008 года N 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля". Порядок осуществления постоянного государственного надзора устанавливается Правительством Российской Федерации [9]».

41. *«Кем устанавливаются порядок разработки и требования к содержанию планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «порядок разработки планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах и требования к содержанию этих планов устанавливаются Правительством Российской Федерации [9]».

42. *«В отношении каких объектов предусмотрена разработка планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «планирование мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II и III классов опасности осуществляется посредством разработки и утверждения планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на таких опасных производственных объектах [9]».

43. *«Какие организации обязаны создавать системы управления промышленной безопасностью? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты I или II класса опасности, обязаны создать системы управления промышленной безопасностью и обеспечивать их функционирование [9]».

44. *«Кто устанавливает требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью устанавливаются Правительством Российской Федерации [9]».

45. *«Кто устанавливает требования к форме предоставления сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности представляются в письменной форме либо в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, в федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности или их территориальные органы ежегодно до 1 апреля соответствующего календарного года [9]».

46. *«Что из перечисленного не подлежит экспертизе промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «экспертизе промышленной безопасности подлежат:

документация на консервацию, ликвидацию опасного производственного объекта;

документация на техническое перевооружение опасного производственного объекта в случае, если указанная документация не входит в состав проектной документации такого объекта, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности;

технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте;

здания и сооружения на опасном производственном объекте, предназначенные для осуществления технологических процессов, хранения сырья или продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий;

декларация промышленной безопасности, разрабатываемая в составе документации на техническое перевооружение (в случае, если указанная документация не входит в состав проектной документации опасного производственного объекта, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности), консервацию, ликвидацию опасного производственного объекта, или вновь разрабатываемая декларация промышленной безопасности;

обоснование безопасности опасного производственного объекта, а также изменения, вносимые в обоснование безопасности опасного производственного объекта [9]».

47. *«Какими нормативными правовыми актами устанавливаются требования к проведению экспертизы промышленной безопасности и к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «экспертиза промышленной безопасности проводится в порядке, установленном федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, на основании принципов независимости, объективности, всесторонности и полноты исследований, проводимых с использованием современных достижений науки и техники [18]».

48. «*После прохождения каких процедур заключение экспертизы промышленной безопасности может быть использовано в целях, установленных Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «результатом проведения экспертизы промышленной безопасности является заключение, которое подписывается руководителем организации, проводившей экспертизу промышленной безопасности, и экспертом или экспертами в области промышленной безопасности, участвовавшими в проведении указанной экспертизы [18]».

49. *«Кто ведет реестр заключений экспертизы промышленной безопасности? [6]»*

Федеральный закон [8] определяет, что «заключение экспертизы промышленной безопасности представляется ее заказчиком в федеральный

орган исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориальный орган, которые вносят в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности это заключение [18]».

50. «Какие организации имеют право проводить экспертизу промышленной безопасности?

Федеральный закон определяет, что «Экспертизу промышленной безопасности проводит организация, имеющая лицензию на проведение указанной экспертизы, за счет средств ее заказчика [8]».

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

1. *«Что понимается под термином «инцидент с подъемным сооружением»? [2]»*

Инцидентом с подъемным сооружением называется «отказ или повреждение ПС, применяемого на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС (приложение № 1 [1, 19])».

2. *«Что понимается под техническим освидетельствованием ПС? [2]»*

Техническим освидетельствованием ПС называется «комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности ПС в эксплуатации (приложение № 1 [1])».

3. *«Что понимается под термином «цикл работы крана»? [2]»*

Циклом работы крана называется «совокупность операций, связанных с транспортировкой краном груза при работе, от момента, когда кран готов к подъему груза, до момента готовности к подъему следующего груза (приложение № 1 [1])».

4. *«Что понимается под термином «эксплуатация»? [2]»*

Эксплуатацией называется «стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя в общем случае использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт (приложение № 1 [1]».

5. *«На какие из перечисленных ниже ОПО распространяются требования ФНП ПС? [2]»*

Требования «ФНП распространяются на обеспечение промышленной безопасности ОПО, на которых применяются следующие ПС и оборудование, используемое совместно с ПС:

а) грузоподъемные краны всех типов;

б) мостовые краны-штабелеры;

в) краны-трубоукладчики;

г) краны-манипуляторы;

д) строительные подъемники;

е) подъемники (вышки), предназначенные для перемещения людей, людей и груза (подъемники с рабочими платформами);

ж) грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления;

з) электрические тали;

и) краны-экскаваторы, предназначенные для работы с крюком;

к) сменные грузозахватные органы и съемные грузозахватные приспособления (крюки, грейферы, магниты, спредеры, траверсы, захваты, стропы), используемые совместно с ПС для подъема и перемещения грузов;

л) тара для транспортировки грузов, за исключением специальной тары, применяемой в металлургическом производстве (ковшей, мульд), а также специальной тары, используемой в морских и речных портах;

м) специальные съемные кабины и люльки, навешиваемые на грузозахватные органы кранов и используемые для подъема и перемещения людей;

н) рельсовые пути (для опорных и подвесных ПС, передвигающихся по рельсам).

Самоходные краны, краны-манипуляторы и подъемники (вышки) осуществляют грузоподъемные операции только на специально подготовленных для этих целей площадках, при этом крановые, крано-манипуляторные установки и подъемные установки подъемников (вышек) стационарно закреплены на шасси или раме. В процессе производства работ самоходные краны, краны-манипуляторы и подъемники (вышки), независимо от их возможности перемещения, следует относить к стационарно установленным грузоподъемным механизмам (п. 3 [1, 19])».

6. *«На какие из перечисленных ниже ОПО не распространяются требования ФНП ПС? [2]»*

Требования «ФНП не распространяются на ОПО, на которых используются следующие ПС:

а) применяемые в интересах обороны и безопасности государства, гражданской и территориальной обороны или относящиеся к вооружению и военной технике, кроме ПС общепромышленного назначения, перечисленных в

пункте 3 [1] и предназначенных только для транспортировки обычных грузов;

б) применяемые на объектах использования атомной энергии, а также оказывающие влияние на ядерную и радиационную безопасность;

в) с ручным приводом, лифты, канатные дороги, фуникулеры, эскалаторы, напольные, завалочные и посадочные грузоподъемные машины, электро- и автопогрузчики, путе- и мостоукладочные машины, подъемные комплексы для парковки автомобилей, эвакуаторы автомобилей;

г) установленные в шахтах, на судах и иных плавучих средствах;

д) предназначенные для работы только в исполнении, исключающем применение грузозахватных приспособлений с навесным оборудованием (например, вибропогружателями, шпунтовыдергивателями, буровым оборудованием), а также кабин (люлек) с людьми, используемых в качестве аттракционов;

ж) монтажные полиспасты и конструкции, к которым они подвешиваются (мачты, балки, шевры);

з) краны для подъема створов (затворов) плотин без осуществления зацепления их крюками;

и) домкраты;

к) манипуляторы, используемые в технологических процессах (п.4 [1, 19])».

7. *«Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «подтверждение соответствия ПС, на которые распространяются требования Технического регламента ТР ТС 010/2011 и Технического регламента "О безопасности колесных транспортных средств", осуществляется в соответствии с требованиями указанных технических регламентов, а в случаях, указанных в пунктах 260 - 275 [1], - в соответствии с требованиями этих пунктов (п.5 [1, 19])».

В соответствии с требованиями Технического регламента таможенного союза ТР ТС 010/2011 подтверждение соответствия машин и (или) оборудования требованиям этого регламента осуществляется в форме «сертификации аккредитованным органом по сертификации (оценке (подтверждению) соответствия), включенным в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза (ст.8 [4])». «Сертификация проводится в отношении машин и (или) оборудования, включенных в Перечень объектов технического регулирования (приложении № 3 [4])».

8. *«Каким нормативным правовым актом регламентируются обязательные для применения требования для ПС, введенных в обращение до вступления в силу Технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «требования ФНП обязательны для применения на всех стадиях жизненного цикла ПС и оборудования, используемого совместно с ПС, введенных в обращение до вступления в силу Технического регламента ТР ТС 010/2011, а также на другие ПС и оборудование, используемое совместно с ПС, в части, не противоречащей требованиям законодательства о техническом регулировании (п.6 [1, 19])».

3. ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ОРГАНИЗАЦИЯМ И РАБОТНИКАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ МОНТАЖ, НАЛАДКУ, РЕМОНТ, РЕКОНСТРУКЦИЮ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЮ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1. Структура управления и контроль соблюдения технологических процессов

1. *«Кто может заниматься деятельностью по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации ОПО?*

ФНП ПС предписывают, что «деятельность по монтажу (демонтажу), наладке, ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации ОПО осуществляют специализированные организации, имеющие статус юридического лица и организационную форму, соответствующую требованиям законодательства Российской Федерации, а также индивидуальные предприниматели (далее - специализированные организации) (п.11 [1])».

2. *«Чем определяется конкретный перечень требований к специализированной организации, которая будет заниматься деятельностью по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации ОПО? [2]»*

«Конкретный перечень требований к специализированной организации определяется номенклатурой ПС и технологическими процессами, заявленными специализированной организацией для своей последующей деятельности (п.11 [1])».

3. *«Каким документом определено распределение ответственности работников специализированной организации? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «распределение ответственности работников организации должно быть определено в положении о контроле соблюдения технологических процессов специализированной организации (п.14 [1])».

4. *«Каким образом необходимо исключать в процессе работы*

специализированной организации использование материалов и изделий, на которые отсутствуют сертификаты, паспорта и другие документы, подтверждающие их качество? [2]»

ФНП ПС предписывают, что «технологическая подготовка производства и производственный процесс в специализированной организации должны исключать использование материалов и изделий, на которые отсутствуют сертификаты, паспорта и другие документы, подтверждающие их качество (п.16 [1])».

3.2. Техническое оснащение

1. *«Кто может выполнять работы по неразрушающему контролю, если работы по монтажу, ремонту, реконструкции или модернизации выполнялись с применением сварки? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «для выполнения работ по неразрушающему контролю специализированная организация должна иметь или привлекать на договорной основе аттестованную лабораторию, в том числе если монтаж, ремонт, реконструкция или модернизация выполняются с применением сварки (п.18 [1])».

2. *«Какая технология сварки допускается в процессе монтажа и ремонта ПС? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «специализированная организация должна иметь комплект необходимого оборудования для выполнения работ по резке, правке и сварке металла, а также необходимые сварочные материалы. Используемые технологии сварки должны быть аттестованы в установленном порядке (п.18 [1])».

3. *«Какая организация должна располагать контрольно-измерительными приборами, позволяющими оценивать работоспособность и регулировку оборудования ПС при проведении ремонта (монтажа)? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «специализированная организация в зависимости от осуществляемых видов деятельности должна иметь контрольно-измерительные приборы, позволяющие оценивать работоспособность и регулировку оборудования ПС (п.18 [1])».

4. *«На кого возлагаются организация и проведение испытаний ПС по завершении выполненных работ по монтажу ПС? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «специализированная организация должна иметь программы-методики испытания, проведения технических освидетельствований монтируемых (ремонтируемых, реконструируемых или

модернизируемых) ПС и организовывать проведение их испытаний по завершении выполненных работ (п.18 [1])».

3.3. Требования к работникам

1. *«Кто в ФНП ПС определен термином "работники" специализированной организации? [2]»*

Работниками специализированной организации являются «специалисты, имеющие высшее или среднее специальное образование, и персонал - лица рабочих профессий) основных служб организации, непосредственно занятые на выполнении работ по монтажу (демонтажу), наладке либо ремонту, реконструкции или модернизации в процессе эксплуатации (п.20 [1])».

2. *«Что должен знать и уметь персонал, непосредственно занятый на выполнении работ по ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации? [2]»*

3. *«Каким из нижеприведенных требований должны отвечать работники, непосредственно выполняющие работы по монтажу? [2]»*

Работники, «непосредственно занятый на выполнении работ по ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации должны знать и уметь:

- знать схемы и приемы монтажа (демонтажа) ПС;
- знать источники опасностей и уметь применять на практике способы защиты от них;
- знать и уметь выявлять дефекты и повреждения металлических конструкций, механизмов, электро-, пневмо-, гидрооборудования, систем управления ПС и приборов безопасности (ограничителей, указателей, регистраторов);
- знать и уметь выполнять наладочные работы на ПС, заявленных специализированной организацией для реализации своей деятельности;
- уметь применять на практике технологии ремонта и восстановления узлов и деталей ПС, электро- и гидрооборудования, а также ограничителей, указателей, регистраторов и систем управления ПС;
- знать и уметь применять для выполнения монтажа (демонтажа) ПС такелажные и монтажные приспособления, грузоподъемные механизмы, стропы, соответствующие по грузоподъемности массам монтируемых (демонтируемых) элементов;
- уметь применять установленный порядок обмена условными сигналами между работником, руководящим монтажом (демонтажом), и остальным персоналом, задействованными на монтаже (демонтаже) ПС;
- знать методы проведения испытаний ПС;
- знать и соблюдать требования эксплуатационных документов,

касающихся заявленных видов работ на ПС (п.20 [1, 19])».

4. *«Кто из работников специализированной организации должен быть аттестован в установленном порядке на знание требований настоящих ФНП ПС, касающихся заявленным видам работ на ПС? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «работники специализированной организации должны быть аттестованными в установленном порядке (только специалисты) на знание требований настоящих ФНП, касающихся заявленных видов работ на ПС (п.20 [1])».

5. *«Кто должен выполнять работы на регистраторах, ограничителях и указателях ПС? [2]»*

Данные работы «должны выполнять работники специализированных организаций, квалификация которых соответствует требованиям изготовителей (разработчиков), изложенным в эксплуатационных документах ПС, регистраторов, ограничителей и указателей (п.21 [1])».

4. ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ОРГАНИЗАЦИЯМ И РАБОТНИКАМ ОПО, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

1. *«На какую организацию ФНП ПС возлагается ответственность за эксплуатацию ПС, не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «организация (индивидуальный предприниматель), эксплуатирующая ОПО с ПС (без выполнения собственными службами работ по ремонту, реконструкции или модернизации) (далее - эксплуатирующая организация), должна выполнять требования: не эксплуатировать ПС с неработоспособными ограничителями, указателями и регистраторами (п.23 [1])».

2. «Имеет ли право организация, эксплуатирующая ОПО с ПС, привлекать специалистов сторонних организаций в качестве: специалистов, ответственных за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС; специалистов, ответственных за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалистов, ответственных за безопасное производство работ с применением ПС? [2]»

ФНП ПС предписывают, что «организация (индивидуальный предприниматель), эксплуатирующая ОПО с ПС (без выполнения собственными службами работ по ремонту, реконструкции или модернизации)

(далее - эксплуатирующая организация), должна: разработать и утвердить распорядительным актом эксплуатирующей организации инструкции с должностными обязанностями, а также поименный перечень лиц, ответственных за промышленную безопасность в организации из числа ее аттестованных специалистов:

специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС;

специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии;

специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС.

В организациях, где производство работ с применением ПС выполняется на одном участке (цехе), разрешается одному специалисту совмещать обязанности ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии и за безопасное производство работ (п.23 [1])».

3. *«Кого в обязательном порядке должны информировать работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, об угрозе возникновения аварийной ситуации? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, должны в случае возникновения угрозы аварийной ситуации информировать об этом своего непосредственного руководителя (п.26 [1])».

5. МОНТАЖ И НАЛАДКА ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

5.1. Выбор оборудования

1. *«Кто определяет состав необходимого набора инструментов и приборов, необходимых для монтажа ограничителей, указателей и регистраторов параметров ПС? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «набор инструментов и приборов, необходимых для монтажа ограничителей, указателей и регистраторов параметров, определяют работники, выполняющие их монтаж, они же несут ответственность за качество выполненных работ (п.29 [1])».

5.2. Организация и планирование работ

1. «Каким требованиям должна отвечать площадка для выполнения монтажа ПС? [2]»

ФНП ПС определяют, что «площадка для монтажа ПС, производства

сборочных и монтажных работ должна соответствовать руководству (инструкции) по монтажу ПС, а также технологическому регламенту на монтаж (при наличии) (п.33 [1])».

2. «Как необходимо ограждать зону площадки для выполнения работ по монтажу ПС? [2]»

ФНП ПС определяют, что «зона монтажной площадки должна быть ограждена по периметру, а на ограждениях вывешены знаки безопасности и таблички (п.34 [1, 19])».

3. «Что должно быть указано в акте о приемке противовеса и балласта, если они изготовлены эксплуатирующей организацией? [2]»

ФНП ПС определяют, что «если противовес и балласт для ПС изготовлены эксплуатирующей организацией, то должен быть представлен акт об их приемке с указанием фактической массы (п.37 [1, 19])».

4. «Кто может проводить монтаж временных электрических сетей? [2]»

ФНП ПС определяют, что «для обеспечения электробезопасности на монтажной площадке и при выполнении наладочных работ необходимо проводить монтаж временных электрических сетей только аттестованным электромонтерам и в строгом соответствии с технологическим регламентом на монтаж (при наличии) (п.39 [1])».

5. «Кто имеет право вносить изменения в технологический регламент в процессе монтажа? [2]»

ФНП ПС определяют, что «при внесении изменений в технологический регламент в процессе монтажа они должны разрабатываться организацией, отвечающей за выполнение работ, с подготовкой соответствующих исполнительных документов (чертежей, схем и описаний). При этом ответственность за промышленную безопасность внесенных изменений и их последующую реализацию в процессе монтажа несут организация, индивидуальный предприниматель, отвечающие за выполнение работ (п.41 [1])».

6. «С какого места должно выполняться управление ПС в период монтажа? [2]»

ФНП ПС определяют, что «при проведении монтажных (демонтажных) и наладочных работ управление ПС в период монтажа должно проводиться только с места, указанного в эксплуатационной документации (из кабины либо с выносного пульта) (п.42 [1, 19])».

5.3. Сборка и соединение сборочных единиц

1. «Кто имеет право разработать проект на монтаж регистратора, ограничителя или указателя ПС при отсутствии необходимых указаний в эксплуатационных документах? [2]»

ФНП ПС предписывают, что «монтаж и наладка регистраторов, ограничителей и указателей в составе ПС должны выполняться в соответствии с их эксплуатационными документами, а также эксплуатационными документами ПС. При отсутствии в эксплуатационных документах необходимых указаний монтаж следует проводить по проекту разработчика или изготовителя регистраторов, ограничителей и указателей ПС либо по проекту, разработанному специализированной организацией, при этом установка указанных устройств (приборов) не должна влиять на прочностные и функциональные показатели ПС (п.50 [1])».

2. *«К каким возможным последствиям не должен приводить любой отказ (поломка) смонтированного ограничителя, указателя или регистратора в процессе эксплуатации? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «технологический процесс монтажа и наладка ограничителя, указателя или регистратора должны быть разработаны с учетом того, что любой отказ (поломка) любой составной части регистратора, ограничителя или указателя в процессе эксплуатации не должен приводить к аварии ПС, в том числе к падению ПС, его частей и/или груза (п.50 [1])».

3. *«Можно ли переставлять ограничитель или указатель со встроенным регистратором, либо автономный регистратор с одного ПС на другое? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «при перестановке ограничителя или указателя со встроенным регистратором либо автономного регистратора на другое ПС должно быть осуществлено обновление информации такого регистратора. При перестановке (замене) ограничителя или указателя со встроенным регистратором либо автономного регистратора оформляется акт с внесением данных по ранее наработанным параметрам ПС на день оформления акта. Данный акт должен храниться вместе с паспортом ПС (п.54 [1, 19])».

4. *«Кто несет ответственность за работоспособность установленного ограничителя, регистратора или указателя в процессе эксплуатации на ПС? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «ответственность за работоспособность ограничителя, указателя и регистратора в процессе их эксплуатации на ПС (после оформления акта о завершении монтажа) несет эксплуатирующая организация (п.57 [1])»

5. *«Какие работы должны быть проведены после завершения монтажа и наладки системы дистанционного управления (радиоуправления) ПС? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «по окончании монтажа и наладки системы дистанционного управления (радиоуправления) должна быть проведена проверка всех команд управления и аварийной защиты при работе ПС в режиме дистанционного управления (радиоуправления) в соответствии с инструкцией изготовителя системы дистанционного управления (радиоуправления) с участием представителей эксплуатирующей организации и организации, производившей монтаж системы дистанционного управления (радиоуправления) (п.60 [1])».

6. *«Результаты каких наладочных работ необходимо отразить в акте по окончании монтажа ПС? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «контроль качества монтажа и наладки должен быть подтвержден актом смонтированного ПС. При этом к акту должны быть приложены результаты наладочных работ, подтверждающие работоспособность систем управления ПС, электро-, пневмо- и гидрооборудования, механизмов, а также имеющихся в наличии ограничителей, указателей, регистраторов (п.62 [1])».

6. РЕМОНТ, РЕКОНСТРУКЦИЯ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

6.1. Выбор оборудования

1. *«Какими нормативными документами необходимо руководствоваться при выборе оборудования для безопасного выполнения работ по ремонту, реконструкции или модернизации ПС?* [2]»

ФНП ПС предписывают, что «при выборе оборудования необходимо использовать указания по ремонту, а также требования к составу работ, приведенные в руководстве (инструкции) по эксплуатации данного ПС (п.65 [1])».

2. *«Каким требованиям должны соответствовать такелажная оснастка и вспомогательные механизмы, используемые при выполнении ремонта и реконструкции ПС? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «такелажная оснастка и вспомогательные механизмы, используемые при выполнении ремонта, реконструкции ПС, до начала работы должны быть осмотрены и соответствовать их

эксплуатационным документам (п.66 [1])».

3. *«Кем определяется набор инструментов и приборов, необходимых для ремонта, реконструкции ограничителей, указателей, регистраторов параметров? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «набор инструментов и приборов, необходимых для ремонта, реконструкции ограничителей, указателей и регистраторов параметров, определяют работники организаций, выполняющие указанные работы с учетом указаний в эксплуатационных документах (п.67 [1, 19])».

6.2. Требования к выбору материалов и качеству сварки при ремонте, реконструкции или модернизации ПС

1. *«Что служит подтверждением качества материала, применяемого при ремонте, реконструкции или модернизации элемента металлоконструкций ПС? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «качество материала (стали), применяемого при ремонте, реконструкции или модернизации ПС, должно быть подтверждено сертификатом изготовителя материала (стали) (п.68 [1])».

2. *«Как осуществляется выбор сварочных материалов при выполнении сварки двух различных по свойствам сталей? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «выбор сварочных материалов для сварки двух различных по свойствам сталей определяется сталью, имеющей более высокие механические свойства» (п.68 [1]).

3. *«В течение какого времени допускается временное хранение профильного проката на открытом воздухе? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «хранить металлопрокат следует в помещениях оборудованных складов. Допускается временное хранение (в течение 3 месяцев с момента поставки) проката на специально оборудованных местах (стеллажах) на открытом воздухе (п.71 [1, 19])».

4. *«Какой предел текучести у высокопрочной стали? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «для ПС, изготовленных из высокопрочных сталей (с пределом текучести 700 МПа и выше) ремонт элементов металлических конструкций с применением сварки должен выполняться только в закрытых помещениях (п.77 [1])».

5. *«В соответствии с какими документами должен проводиться контроль стыковых сварных соединений радиографическим или ультразвуковым методом? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «контроль стыковых сварных соединений радиографическим или ультразвуковым методом должен выполняться в соответствии с ТУ на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС, разработанным специализированной организацией (п.79 [1])».

6. *«Где указывается суммарная длина контролируемых участков сварных соединений? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «суммарная длина контролируемых участков сварных соединений устанавливается специализированной организацией в ТУ на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС (п.79 [1])».

7. *«Какой объем ремонтных сварных соединений элементов металлоконструкций из высокопрочных сталей подлежит неразрушающему контролю? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «ремонтные сварные соединения элементов металлоконструкций из высокопрочных сталей подвергают 100 - процентному неразрушающему контролю ПС (п.79 [1])».

8. *«В каких случаях для контроля качества сварных швов допустимо применение капиллярного неразрушающего контроля? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «применение капиллярного контроля сварных швов (кроме стыковых) устанавливается специализированной организацией в ТУ на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС (п.79 [1])».

9. *«Сколько раз допускается повторная сварка на одном и том же участке сварного соединения? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «повторная сварка (повторение ремонтных сварных швов на одном и том же участке) более двух раз запрещена (п.82 [1])».

10. *«Какой документ регламентирует интервал проведения плановых ремонтов ПС? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «проведение плановых ремонтов должно осуществляться после наработки определенного числа машино-часов (циклов) или через установленный интервал времени, которые устанавливаются руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС (п.83 [1])».

11. *«Какое из приведенных требований промышленной безопасности к*

выполнению капитального или капитально-восстановительного ремонта на ПС указано неверно? [2]»

ФНП ПС определяют, что «при выполнении капитального или капитально-восстановительного ремонта для определения объема работ по восстановлению и замене выполняются полная разборка всех ремонтно-пригодных механизмов и соединений, предусмотренных руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС, их дефектация (в том числе с обязательным применением неразрушающего контроля) с восстановлением или заменой изношенных элементов. Специализированная организация (при отсутствии требований в эксплуатационной документации на ПС) должна руководствоваться собственными ТУ на капитальный и капитально-восстановительный ремонты, в которых указано, какие части, компоненты или оборудование ПС должны проверяться во время соответствующих ремонтов, какими методами и в каких случаях они должны быть заменены (п.85 [1])».

12. *«В каких случаях при выполнении ремонта должна выполняться замена отдельных элементов ПС, если на них не обнаружено видимых повреждений? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС указано, что при достижении определенной наработки должна выполняться замена отдельных элементов или сборочных единиц, такая замена обязательна, даже если никакого видимого повреждения на них не обнаружено (п.85 [1])».

13. *«Что необходимо предпринять, если при ремонте регистратора параметров не представляется возможным восстановление информации долговременного хранения? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «в случае невозможности восстановления этой информации специализированной организацией должна быть сделана соответствующая запись в паспорте ПС (п.90 [1, 19])».

14. *«Кто дает разрешение на пуск ПС в работу после окончания ремонта, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «разрешение на пуск ПС в работу после окончания ремонта, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора дает специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии (п.93 [1, 19])».

6.3. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

1. *«Кто допускается к руководству и выполнению сварочных работ на ОПО? [2]»*

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах» (далее – ФНП) определяют, что «к руководству и выполнению сварочных работ допускаются лица, имеющие профессиональное образование, прошедшие соответствующую подготовку и аттестацию по программам и методикам аттестационных испытаний с учетом особенностей технологий сварки конкретных видов технических устройств и сооружений на поднадзорных объектах (п.6 [5])».

2. *«Какими знаниями и умениями должны обладать специалисты, осуществляющие руководство сварочными работами на ОПО? [2]»*

ФНП определяют, что «специалисты, осуществляющие руководство сварочными работами, должны обладать необходимыми знаниями и умениями, позволяющими организовывать и осуществлять разработку технологической документации на сварочные работы, руководство и контроль за выполнением процессов сварочного производства (п.7 [5])».

3. *«Какие требования предъявляются к сварщикам? [2]»*

ФНП определяют, что «сварщики должны иметь действующее аттестационное удостоверение по соответствующему способу сварки, не иметь медицинских противопоказаний к выполняемой работе (п.8 [5])».

4. *«Чем должно быть оснащено рабочее место сварщика? [2]»*

ФНП определяют, что «рабочее место сварщика должно быть оснащено необходимым сборочно-сварочным оборудованием и первичными средствами пожаротушения (п.9 [5])».

5. *«Какую проверку должен пройти сварщик, впервые приступающий к сварке, перед допуском к работе? [2]»*

ФНП определяют, что «сварщик, впервые приступающий к сварке, независимо от наличия удостоверения, должен перед допуском к работе пройти проверку путём выполнения и контроля допускного сварного соединения (п.16 [5])».

6. *«Какая документация оформляется при проведении сварочных работ?*

[2]»

ФНП определяют, что «при проведении сварочных работ оформляется исполнительная документация, включающая журналы сварочных работ, заключения по контролю, протоколы испытаний сварных соединений, обеспечивающие возможность идентификации записей с выполненными сварными соединениями по шифрам клейм сварщиков и схемам сварных соединений (п.23 [5])».

6.4. Контроль качества. Требования к итоговой документации

1. *«Что из нижеперечисленного не включает итоговая документация по результатам выполненных ремонтных работ? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «итоговая документация по результатам выполненных работ должна включать ремонтные рабочие чертежи и, при необходимости, описание последовательности работ и выполнения ответственных операций (п.94 [1])».

2. *«Что из нижеперечисленного не содержит в себе технические условия на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС с применением сварки? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «в случае применения сварки ТУ должны содержать указания о применяемых металлах и сварочных материалах, способах контроля качества сварки, нормах браковки сварных соединений, а также порядок приемки из ремонта отдельных узлов и готовых изделий (п.95 [1])».

3. *«Какой документ подтверждает качество ремонта рельсового пути (для ПС, передвигающихся по рельсам)? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «контроль качества ремонта рельсового пути должен быть подтвержден актом сдачи-приемки рельсового пути (для ПС, передвигающихся по рельсам)» (п.98 [1]).

4. *«Кем делается запись в паспорте ПС о проведенной работе по завершении выполнения ремонта, реконструкции или модернизации ПС? [2]»*

5. *«Кто обязан сделать запись в паспорте ПС по завершении его ремонта, реконструкции или модернизации, отражающую характер проведенной работы, и представить сведения (копии сертификатов) о примененных материалах? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «по завершении выполнения ремонта, реконструкции или модернизации ПС специализированная организация обязана сделать в паспорте ПС запись, отражающую характер проведенной работы, и

предоставить сведения (копии сертификатов) о примененных материалах (п.99 [1])».

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

7.1. Установка подъемных сооружений и производство работ

1. *«Какая организация имеет право вносить изменения в разработанный проект производства работ (далее – ППР) ПС для выполнения строительно-монтажных работ? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «внесение изменений в ППР осуществляется разработчиком ППР (п.101 [1])».

2. *«Насколько выше встречающихся на пути предметов и оборудования должны находиться стрелы кранов при их повороте или перемещении? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «стрелы кранов и кранов-манипуляторов при их перемещении должны также находиться выше встречающихся на пути конструкций, оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава, предметов не менее чем на 500 мм (п.105 [1])».

3. *«Какие требования предъявляются к установке кранов, управляемых с пола или по радио? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «при установке ПС, управляемых с пола или по радио, должен быть предусмотрен свободный проход вдоль всего пути следования ПС для работника, управляющего ПС (п.105 [1, 19])».

4. *«Какое расстояние установлено от верхней точки крана, передвигающегося по надземному рельсовому пути, до потолка здания или предметов конструкции здания над краном? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «расстояние от верхней точки крана до потолка здания, нижнего пояса стропильных ферм или предметов, прикрепленных к ним, должно быть не менее 100 мм (п.107 [1])»

5. *«При каком положении крана на надземном рельсовом пути следует проверять соответствие расстояния от выступающих частей торцов крана до колонн, стен здания и перил проходных галерей? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «расстояние от выступающих частей торцов крана до колонн, стен здания и перил проходных галерей должно быть не менее

60 мм. Это расстояние устанавливается при симметричном расположении колес крана относительно рельса (п.107 [1])»

6. *«Какое расстояние установлено от нижней точки крана (не считая грузозахватного органа), передвигающегося по надземному рельсовому пути, до пола цеха или площадок, на которых во время работы крана могут находиться люди (за исключением площадок, предназначенных для ремонта крана)? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «расстояние от нижней точки крана (не считая грузозахватного органа) до пола цеха или площадок, на которых во время работы крана могут находиться люди (за исключением площадок, предназначенных для ремонта крана), должно быть не менее 2000 мм. Расстояние между нижней габаритной точкой кабины крана и полом цеха должно быть не менее 2000 мм либо (в обоснованных случаях) от 500 до 1000 мм (п.107 [1])»

7. *«Какое расстояние установлено от нижних выступающих частей крана (не считая грузозахватного органа), передвигающегося по надземному рельсовому пути, до расположенного в зоне действия оборудования? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «расстояние от нижних выступающих частей крана (не считая грузозахватного органа) до расположенного в зоне действия оборудования должно быть не менее 400 мм» (п.107 [1])».

8. *«Какое расстояние установлено по горизонтали между выступающими частями крана, передвигающегося по наземному крановому пути и штабелями грузов, расположенными на высоте до 2000 мм от уровня рабочих площадок? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «расстояние по горизонтали между выступающими частями крана, передвигающегося по наземному крановому пути, и строениями, штабелями грузов и другими предметами, расположенными на высоте до 2000 мм от уровня земли или рабочих площадок, должно быть не менее 700 мм, а на высоте более 2000 мм - не менее 400 мм (п.108 [1])».

9. *«Какое расстояние установлено по вертикали от консоли противовеса башенного крана до площадок, на которых могут находиться люди? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «расстояние по вертикали от консоли противовеса или от противовеса, расположенного под консолью башенного крана, до площадок, на которых могут находиться люди, должно быть не менее 2000 мм (п.108 [1])».

10. *«На каком расстоянии от элементов здания, оборудования и*

штабелей грузов следует устанавливать электрические тали и монорельсовые тележки с автоматическим или полуавтоматическим управлением, если во время движения указанные ПС не сопровождаются оператором? [2]»

ФНП ПС регламентируют, что «установка электрических талей и монорельсовых тележек с автоматическим или полуавтоматическим управлением, при котором указанное ПС не сопровождается крановщиком или оператором, должна исключать возможность задевания грузом элементов здания, оборудования и штабелей грузов (п.109 [1])».

11. *«С кем следует согласовывать установку кранов, передвигающихся по рельсовому пути, в охранной зоне воздушных линий электропередачи? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «установка кранов, передвигающихся по рельсовому пути, в охранной зоне воздушных линий электропередачи должна быть согласована с владельцем линии (п.110 [1]) ».

12. *«Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС отсутствуют требования к его установке на выносные опоры, то в каком случае разрешается установка подъемников (вышек) только на две или три выносные опоры? [2]»*

13. *«Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС отсутствуют требования к его установке на выносные опоры, то в каком случае разрешается установка стрелового крана, крана-манипулятора только на две или три выносные опоры? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «установка ПС на выносные опоры должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными в руководствах (инструкциях) по эксплуатации ПС. В случае отсутствия требований в руководствах (инструкциях) по эксплуатации ПС устанавливается на все выносные опоры (п.113 [1, 19])».

14. *«Какие меры следует принять к установке подъемников (вышек) при невозможности соблюдения безопасных расстояний, указанных в ФНП ПС, если глубина котлована более 5 м? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что при установке кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов и подъемников (вышек) на краю откоса котлована (канавы) и «при глубине котлована более 5 м откос должен быть укреплен в соответствии с ППР (п.114 [1, 19])».

15. *«Кто определяет порядок работы крана вблизи линии электропередачи, выполненной гибким изолированным кабелем? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «порядок работы кранов стрелового типа,

кранов-манипуляторов, подъемников (вышек) вблизи воздушной линии электропередачи, выполненной гибким изолированным кабелем, определяется владельцем линии (п.115 [1])».

16. *«Кем определяется время действия наряда-допуска на работу подъемника (вышки) вблизи линий электропередачи (далее – ЛЭП)? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «время действия наряда-допуска определяется организацией, его выдавшей (п.115 [1])».

17. *«Кто должен руководить производством работ подъемника (вышки) вблизи линии электропередачи? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «работа кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов, подъемников (вышек) вблизи воздушной линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС (п.115 [1])».

18. *«Какое расстояние должно соблюдаться между стрелой крана и контактными проводами при работе кранов стрелового типа под включенными контактными проводами городского транспорта при наличии ограничителя (упора)? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «работа кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов под неотключенными контактными проводами городского транспорта должна производиться при соблюдении расстояния между стрелой крана/крана-манипулятора и контактными проводами не менее 1 м при установке ограничителя (упора), не позволяющего уменьшить указанное расстояние при подъеме стрелы (п.115 [1])».

19. *«На какую высоту следует предварительно поднять груз перед началом перемещения (с последующей остановкой) для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза ПС? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «при перемещении груза ПС должны начинать подъем груза, предварительно подняв на высоту не более 200 - 300 мм, с последующей остановкой для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза (п.117 [1])».

20. *«В каких случаях разрешается производить разгрузку (погрузку) кирпича на поддонах без ограждения? [2]»*

ФНП ПС груза ПС должны перемещать мелкоштучные предписывают, что «при перемещении грузы только в специальной предназначенной для этого

таре, чтобы исключить возможность выпадения отдельных частей груза. Перемещение кирпича на поддонах без ограждения разрешается производить только при разгрузке (погрузке) транспортных средств на землю (и с земли) (п.117 [1])».

21. *«Какие грузы при выполнении операции кантования называют «грузами сложной конфигурации»? [2]»*

ФНП ПС определяют, что такими грузами называются «грузы со смещением центра тяжести (п.117 [1])».

22. *«В каких случаях разрешается перемещение грузов, находящихся в неустойчивом положении? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «в процессе выполнения работ с применением ПС не разрешается перемещение груза, находящегося в неустойчивом положении или подвешенного за один рог двурогого крюка (п.118 [1, 19])».

23. *«В каких случаях разрешается подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюками ПС? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «в процессе выполнения работ с применением ПС не разрешается подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюками ПС при наклонном положении грузовых канатов (без применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов) (п.118 [1, 19])».

24. *«В каких случаях разрешено использовать тару для транспортировки людей? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «в процессе выполнения работ с применением ПС не разрешается использование тары для транспортировки людей (п.118 [1, 19])».

25. *«В каких случаях стреловым краном не разрешается подъем груза непосредственно с места его установки (с земли, площадки, штабеля)? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «в процессе выполнения работ с применением ПС не разрешается подъем груза непосредственно с места его установки (с земли, площадки, штабеля) только механизмом телескопирования стрелы (п.118 [1,])».

26. *«В каких случаях разрешается перемещение подъемника с находящимися в люльке людьми или грузом? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «в процессе выполнения работ с применением ПС не разрешается перемещение шасси подъемника (вышки) с находящимися в люльке людьми или грузом. На самоходные подъемники (вышки), например, ножничного типа, управление которыми осуществляется из люльки, в том числе и при перемещении подъемника по площадке, данное требование не распространяется (п.118 [1])».

27. *«В каких случаях разрешается разворот поднятого груза руками? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «Разворот груза руками допускается при условии, что груз поднят на высоту не более 1000 мм, а в других случаях, в том числе при развороте длинномерных грузов, - только при помощи оттяжек или багров (п.119 [1])».

28. *«Какое требование по безопасной эксплуатации ПС указано неверно? [2]»*

29. *«В каких случаях эксплуатирующей организацией разрабатываются мероприятия по безопасному спуску крановщиков из кабины при вынужденной остановке мостового крана не у посадочной площадки? [2]»*

ФНП ПС определяют, что: «при эксплуатации ПС, управляемых с пола или по радио (с подвесного или переносного пульта дистанционного управления), вдоль всего пути следования ПС должен быть обеспечен свободный проход для работника, управляющего ПС.

Выходы на рельсовые пути, галереи мостовых кранов, находящихся в работе, должны быть закрыты (оборудованы устройствами для запирания).

Для каждого цеха (пролета), не оборудованного проходными галереями вдоль рельсового пути, где работают мостовые краны, эксплуатирующей организацией разрабатываются мероприятия по безопасному спуску крановщиков из кабины при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки. Эти мероприятия указываются в производственной инструкции для крановщиков (п.120-122 [1, 19])».

30. *«Какие меры промышленной безопасности следует соблюдать при выполнении малярных работ, осуществляемых в здании с переходных площадок мостового крана? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «применение мостовых кранов (с имеющихся на кране площадок) для производства строительных, малярных и других работ должно выполняться по наряду-допуску, определяющему меры промышленной безопасности, предупреждающие падение с крана, вызванное внезапным началом движения крана или его грузовой тележки, наездом соседнего крана, а также поражение электрическим током, падение при выходе на рельсовые пути или подкрановые балки. Во время выполнения указанных работ перемещение краном грузов запрещается (п.123 [1])».

31. *«Какие меры промышленной безопасности должны быть приняты для ПС, установленных на открытом воздухе и находящихся в нерабочем состоянии? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «эксплуатирующая организация должна обеспечить соблюдение требований промышленной безопасности смонтированных ПС, находящихся в нерабочем состоянии, при этом ПС должно быть обесточено и приняты меры по предотвращению его угона ветром (п.125 [1])».

32. *«Каким оборудованием в эксплуатирующей организации должны быть обеспечены ее стропальщики, с целью обеспечения промышленной безопасности технологических процессов строповки? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «эксплуатирующая организация должна обеспечить стропальщиков испытанными и маркированными грузозахватными приспособлениями и тарой, соответствующими массе и характеру перемещаемых грузов (п.125 [1])».

33. *«В каких случаях при возведении зданий и сооружений в обязательном порядке машинисту крана (оператору) должны подаваться команды посредством двухсторонней радио- или телефонной связи? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «при возведении башенными кранами зданий и сооружений высотой более 36 м должна применяться двухсторонняя радио- или телефонная связь (при этом перечень и обозначение подаваемых команд должны быть утверждены распорядительным актом эксплуатирующей организации) (п.126 [1])».

34. *«В каких местах должны быть установлены стационарные эстакады или навесные площадки для стропальщиков? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «в местах постоянной погрузки и разгрузки автомашин и полувагонов должны быть установлены стационарные эстакады или навесные площадки для стропальщиков (п.126 [1]) ».

35. *«В каких случаях разрешается погрузка пакетов металлопроката или труб за элементы упаковки (скрутки, стяжки)? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «строповка пакетов труб или металлопроката за элементы упаковки (скрутки, стяжки, не предназначенные для строповки) запрещается (п.129 [1])».

36. *«Как должна распределяться нагрузка на каждое из ПС, если подъем и перемещение груза осуществляют двумя ПС? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «при подъеме и перемещении груза несколькими ПС нагрузка, приходящаяся на каждое из них, не должна превышать грузоподъемность ПС (п.130 [1, 19])».

37. *«Допускается ли при выполнении строительно-монтажных или погрузочно-разгрузочных работ перемещение грузов с применением ПС над перекрытиями, под которыми размещены производственные, жилые или служебные помещения, где могут находиться люди? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «перемещение грузов при выполнении строительно-монтажных работ, погрузочно-разгрузочных работ над перекрытиями, под которыми размещены производственные, жилые или служебные помещения, где могут находиться люди, не допускается (п.131 [1])».

38. *«В каких случаях зоны работающих ПС должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками, при этом нахождение в зоне работы людей не допускается? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «не допускается нахождение людей и проведение каких-либо работ в зоне перемещения грузов кранами, оснащенными грейфером или электромагнитом. Места производства работ ПС, оснащенных грейфером или электромагнитом, должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками (п.133 [1])».

7.2. Пуск подъемных сооружений в работу и постановка на учет

1. *«Кто выдает разрешение о пуске в работу стрелового крана? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «решение о пуске в работу ПС, на которые распространяются требования ФНП на обеспечение промышленной безопасности ОПО, на которых применяются следующие ПС и оборудование, используемое совместно с ПС, выдается специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС (п.138 [1, 19])».

2. *«Куда записывается решение о вводе в эксплуатацию грузозахватных приспособлений, тары? [2]»*

3. *«Куда записывается решение о вводе в эксплуатацию специальных съемных кабин и люлек (для подъема и перемещения людей кранами)? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «решение о вводе в эксплуатацию грузозахватных приспособлений, тары и специальных съемных кабин и люлек (для подъема и перемещения людей кранами) записывается в специальный журнал учета и осмотра специалистом, ответственным за безопасное

производство работ (п.140 [1])».

4. *«Что служит основанием для решения о пуске в работу после установки на объекте кранов мостового типа и портальных кранов? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «решение о пуске в работу ПС, подлежащих учету в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющих ведение реестра ОПО, выдается специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, с записью в паспорте ПС на основании предложений комиссии о возможности пуска ПС после установки на объекте кранов мостового типа и портальных кранов (п.141 [1])».

5. *«Кто назначается председателем комиссии, на основании предложений которой принимается решение о пуске в работу ПС, отработавшего срок службы, при смене эксплуатирующей организации? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «решение о пуске в работу ПС выдается на основании предложений комиссии о возможности пуска ПС в работу: отработавших срок службы. Для принятия решения о возможности пуска ПС в работу эксплуатирующая организация обеспечивает работу комиссии в составе: председателя комиссии - уполномоченного представителя эксплуатирующей организации (п.141 [1])».

6. *«Кто является председателем комиссии, на основании предложений которой принимается решение о пуске в работу после установки на объекте кранов мостового типа и портальных кранов? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «решение о пуске в работу ПС выдается на основании предложений комиссии о возможности пуска ПС в работу: после установки на объекте кранов мостового типа и портальных кранов. Для принятия решения о возможности пуска ПС в работу эксплуатирующая организация обеспечивает работу комиссии в составе: председателя комиссии - уполномоченного представителя эксплуатирующей организации (п.141 [1])».

7. *«Кто назначается председателем комиссии, на основании предложений которой принимается решение о пуске в работу ПС, отработавшего срок службы, при смене эксплуатирующей организации? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «решение о пуске в работу ПС выдается на основании предложений комиссии о возможности пуска ПС в работу: при смене эксплуатирующей организации для ПС, отработавших срок службы. Для принятия решения о возможности пуска ПС в работу эксплуатирующая организация обеспечивает работу комиссии в составе: председателя комиссии - уполномоченного представителя эксплуатирующей организации (п.141 [1])».

8. *«За сколько дней до начала работы комиссии эксплуатирующая организация должна письменно уведомить организации, представители которых включены в состав комиссии, о дате работы комиссии по пуску ПС в работу? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «эксплуатирующая организация не менее чем за 10 дней до начала работы комиссии письменно уведомляет организации, представители которых включены в состав комиссии, о дате работы комиссии по пуску ПС в работу (п.142 [1])».

9. *«Какие из перечисленных ПС подлежат учету в органах Ростехнадзора? [2]»*

ФНП ПС определяют, что ПС, на которые распространяются требования ФНП, «перед пуском их в работу подлежат учету в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющих ведение реестра ОПО (п.147 [1])».

10. *«Какие из перечисленных ПС не подлежат учету в органах Ростехнадзора? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «не подлежат учету в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющих ведение реестра ОПО, следующие ПС:

а) краны мостового типа и консольные краны грузоподъемностью до 10 т включительно, управляемые с пола посредством кнопочного аппарата, подвешенного на кране, или со стационарного пульта, а также управляемые дистанционно по радиоканалу или иной линии связи, за исключением кранов мостового типа, имеющих кабины управления;

б) краны стрелового типа грузоподъемностью до 1 т включительно;

в) краны стрелового типа с постоянным вылетом или не снабженные механизмом поворота;

г) переставные краны для монтажа мачт, башен, труб, устанавливаемые на монтируемом сооружении;

д) ПС, используемые в учебных целях на полигонах учебных заведений;

е) краны, установленные на экскаваторах, дробильно-перегрузочных агрегатах, отвалообразователях и других технологических машинах, используемые только для ремонта этих машин;

ж) электрические тали грузоподъемностью до 10 т включительно, используемые как самостоятельные ПС;

з) краны-манипуляторы, установленные на фундаменте, и краны-манипуляторы грузоподъемностью до 1 т и с грузовым моментом до 4 т·м включительно;

и) грузовые строительные подъемники;

к) рельсовые пути, сменные грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара;

л) мостовые краны-штабелеры;

м) краны-трубоукладчики ОПО (п.148 [1, 19])».

7.3. Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений в составе опасных производственных объектов

1. *«Когда выдаются производственные инструкции персоналу, обслуживающему ПС? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «в целях обеспечения промышленной безопасности эксплуатирующая организация обязана обеспечить персонал производственными инструкциями, определяющими их обязанности, порядок безопасного производства работ и ответственность. Производственные инструкции персоналу должны выдаваться под расписку перед допуском их к работе (п.156 [1])».

2. *«Что необходимо предпринять в случае, когда зона, обслуживаемая подъемником (вышкой), не просматривается с места управления оператора (машиниста подъемника)? [2]»*

3. *«Что должно быть предпринято в случае, когда зона, обслуживаемая ПС, полностью не просматривается из кабины управления (с места управления), и при отсутствии между оператором (крановщиком) и стропальщиком радио– или телефонной связи? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «в тех случаях, когда зона, обслуживаемая ПС, полностью не просматривается из кабины управления (с места управления), и при отсутствии между оператором (крановщиком) и стропальщиком радио- или телефонной связи, для передачи сигнала оператору (крановщику) должен быть назначен сигнальщик из числа стропальщиков (п.157 [1])».

3. *«Кто должен назначать сигнальщика в случаях, когда зона, обслуживаемая ПС, полностью не просматривается из кабины управления (с места управления), и при отсутствии между крановщиком и стропальщиком радио- или телефонной связи? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «такие сигнальщики назначаются специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС (п.157 [1])».

7.4. Требования к проектам организации строительства, ППР и ТК с применением подъемных сооружений

1. *«Какая организация утверждает ППР с использованием ПС и технологические карты (далее – ТК) на погрузочно-разгрузочные работы? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «ППР, ТК на погрузочно-разгрузочные работы и другие технологические регламенты должны быть утверждены эксплуатирующей ПС организацией и выданы на участки, где будут использоваться ПС, до начала ведения работ (п.161 [1])».

2. *«Кто из специалистов и персонала до начала производства работ ПС в обязательном порядке должны быть ознакомлены под роспись с ППР? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «специалисты, ответственные за безопасное производство работ с применением ПС, крановщики (операторы), машинисты подъемников, рабочие люльки и стропальщики должны быть ознакомлены с ППР и ТК под роспись до начала производства работ (п.162 [1, 19])».

7.5. Организация безопасного производства работ

1. *«Какой параметр из паспорта ПС (в виде выписки) в обязательном порядке должен быть включен в раздел ППР и ТК, связанный с организацией безопасного производства работ? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «ППР и ТК должны иметь в своем составе раздел, связанный с организацией безопасного производства работ с применением ПС. Этот раздел должен включать следующее: выписку из паспорта ПС о силе ветра, при которой не допускается его работа (п.163 [1])».

2. *«В каких случаях разрешается подача грузов в проемы (люки) перекрытий? [2]»*

ФНП ПС предписывают, что «подачу грузов в проемы (люки) перекрытий и покрытий следует производить по специально разработанному ППР. При подаче груза в проемы (люки) перекрытий и покрытий необходимо опускать груз и поднимать крюк со стропами на минимальной скорости, не допуская их раскачивания (п.164 [1])».

7.6. Техническое освидетельствование подъемных сооружений

1. *«Каким документом определяется объем работ, порядок и периодичность проведения технических освидетельствований ПС? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «объем работ, порядок и периодичность проведения технических освидетельствований определяются руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС (п.168 [1, 19])».

2. *«Какая периодичность частичного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «ПС в течение срока службы должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию - частичному - не реже одного раза в 12 месяцев ПС (п.169 [1])».

3. *«Каким из перечисленных ПС разрешается проводить полное техническое освидетельствование один раз в 5 лет? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «ПС в течение срока службы должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию, за исключением редко используемых ПС (ПС для обслуживания машинных залов, электрических и насосных станций, компрессорных установок, а также других ПС, используемых только при ремонте оборудования, для которых полное техническое освидетельствование проводят 1 раз в 5 лет) (п.169 [1])».

4. *«Какая периодичность полного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «ПС в течение срока службы должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию - полному - не реже одного раза в 3 года (п.169 [1])».

5. *«Что должно проводиться после реконструкции ПС? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «внеочередное полное техническое освидетельствование ПС должно проводиться после: реконструкции ПС (п.170 [1])».

6. *«В каком из перечисленных случаев при внеочередном полном техническом освидетельствование ПС проводятся только статические испытания? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «внеочередное полное техническое освидетельствование ПС должно проводиться после: замены грузозахватного органа (проводятся только статические испытания) (п.170 [1])».

7. *«Кто должен проводить техническое освидетельствование ПС? [2]»*

8. *«Кто должен проводить техническое освидетельствование подъемника (вышки)? [2]»*

ФНП ПС определяют, что «техническое освидетельствование ПС должно проводиться специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, а также при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии (п.171 [1])».

9. *«Для каких подъемников при проведении технического*

освидетельствования необходимо проверять точность остановки кабины с нагрузкой и без нагрузки? [2]»

ФНП ПС определяют, что «при техническом освидетельствовании подъемников должны быть проверены: проверка точности остановки кабины с полной рабочей нагрузкой и без нагрузки (для строительных подъемников) (п.174 [1])».

10. *«В каких случаях при наличии на ПС двух механизмов подъема их статические испытания следует проводить одновременно? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «статические испытания следует проводить для каждого грузоподъемного механизма и, если это предусмотрено в паспорте ПС, при совместной работе грузоподъемных механизмов в положениях и вариантах исполнения, выбранных таким образом, чтобы усилия в канатах, изгибающие моменты и (или) осевые усилия в основных элементах ПС были наибольшими (п.175 [1])».

11. *«Какой нагрузкой должны проводиться статические испытания ПС всех типов (кроме подъемников и кранов-трубоукладчиков)? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «статические испытания должны проводиться нагрузками (по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности): 125 процентов - для ПС всех типов (кроме подъемников и кранов-трубоукладчиков) (п.175 [1])».

12. *«С какой нагрузкой следует выполнять статические испытания грузопассажирских и фасадных строительных подъемников? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «статические испытания должны проводиться нагрузками (по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности): 200 процентов - для грузопассажирских и фасадных строительных подъемников (п.175 [1])».

13. *«Какова продолжительность статических испытаний кабельных кранов? [2]»*

ФНП ПС определено, что «статические испытания кабельных кранов выполняют аналогично испытаниям кранов мостового типа, при этом следят за положением груза (который должен находиться в первоначально поднятом состоянии над землей в течение 30 минут), а также за положением верхних частей опор, которые не должны перемещаться по горизонтали, пока будет происходить приложение испытательной нагрузки, и вернуться в первоначальное положение, когда испытательный груз будет опущен (п.176 [1])».

14. *«Когда результат статических испытаний крана стрелового типа считается положительным? [2]»*

ФНП ПС определено, что «если в течение 10 минут поднятый груз не опустится на землю, а также не будет обнаружено трещин, остаточных деформаций и других повреждений металлоконструкций и механизмов, то результат испытаний считается положительным (п.179 [1])».

15. *«В каком положении выполняют статические испытания подъемников (кроме строительных)? [2]»*

ФНП ПС определено, что «статические испытания подъемников (вышек) (кроме строительных) проводят при установке подъемника (вышки) на горизонтальной площадке в положении, отвечающем наименьшей расчетной его устойчивости (п.182 [1])».

16. *«Для каких типов подъемников при проведении статических испытаний часть испытательного груза подвешивают к люльке на гибкой подвеске? [2]»*

ФНП ПС определено, что «на подъемниках (вышках), оборудованных люлькой, груз массой, равной 110 процентам от номинальной грузоподъемности, располагают в люльке, а второй груз массой, равной 40 процентам от номинальной грузоподъемности, подвешивают к люльке на гибкой подвеске (п.182 [1])».

17. *«Считается ли отрыв одной из опор подъемника при проведении испытаний признаком потери устойчивости? [2]»*

ФНП ПС определено, что «отрыв от земли одной из опор подъемника (вышки) признаком потери устойчивости не считается (п.182 [1])».

18. *«Каким грузом следует проводить динамические испытания стреловых самоходных кранов? [2]»*

19. *«Каким грузом следует проводить динамические испытания подъемника (вышки)? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «динамические испытания ПС проводятся грузом, масса которого на 10 процентов превышает его паспортную грузоподъемность, и имеют целью проверку действия его механизмов и тормозов (п.183 [1])».

20. *«Каким испытаниям подлежат механизмы подъема ПС, если предусмотрена их раздельная работа? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «у ПС, оборудованного двумя и более

механизмами подъема, если предусмотрена их раздельная работа, на статическую и динамическую нагрузки должен быть испытан каждый механизм (п.184 [1])».

21. *«С каким грузозахватным органом проводят испытания при повторных периодических технических освидетельствованиях ПС, имеющих несколько грузозахватных органов? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «повторные испытания при периодическом техническом освидетельствовании ПС, имеющего несколько сменных грузозахватных органов, допускается проводить только с тем грузозахватным органом, который установлен на момент испытаний (п.186 [1])».

22. *«Каким грузом следует проверять действие ловителей на строительных подъемниках? [2]»*

ФНП ПС определено, что «на строительных подъемниках при проведении полного технического освидетельствования дополнительно испытывают работоспособность ловителей (аварийных остановов). Эти испытания, выполняемые с перегрузкой 10 процентов (п.188 [1])».

23. *«Что должно быть предусмотрено во время испытания ловителей и аварийных остановов подъемника для исключения жесткого удара при превышении тормозного пути, записанного в эксплуатационной документации? [2]»*

ФНП ПС определено, что «для исключения жесткого удара при превышении тормозного пути, записанного в эксплуатационной документации, должны быть предусмотрены амортизирующие устройства (п.189 [1])».

24. *«Кто выдает разрешение на дальнейшую эксплуатацию подъемника (вышки) по завершению выполнения периодического планового технического освидетельствования? [2]»*

ФНП ПС определено, что «разрешение на дальнейшую работу ПС в этом случае выдается специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, с соответствующей записью в паспорте (п.193 [1])».

7.7. Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей

1. *«Какие требования предъявляются к стальным канатам, устанавливаемым на ПС при замене ранее установленных? [2]»*

ФНП ПС определено, что «стальные канаты, устанавливаемые на ПС при

замене ранее установленных, должны соответствовать по длине, марке, диаметру и разрывному усилию, указанным в паспорте ПС, иметь сертификат предприятия - изготовителя каната (п.195 [1, 19])».

2. «*Каким требованиям должны соответствовать стальные цепи, устанавливаемые на ПС? [2]»*

ФНП ПС определено, что «стальные цепи, устанавливаемые на ПС, должны соответствовать по марке и разрывному усилию, указанным в паспорте ПС, иметь сертификат предприятия - изготовителя цепи (п.199 [1])».

3. *«Что из перечисленного является условием для браковки каната крана, подвергавшегося поверхностному изнашиванию или коррозии? [2]»*

ФНП ПС определено, что «при уменьшении диаметра каната в результате поверхностного износа (рис. 1) или коррозии (рис. 2) на 7 процентов и более по сравнению с номинальным диаметром канат подлежит браковке даже при отсутствии видимых обрывов проволок (приложение № 3 [1])».

4. *«При каком удлинении звена цепи от первоначального размера цепной строп подлежит браковке? [2]»*

ФНП ПС определено, что «цепной строп подлежит браковке при удлинении звена цепи более 3 процентов от первоначального размера (рис.3) и при уменьшении диаметра сечения звена цепи вследствие износа более 10 процентов (рис. 4) (приложение № 7 [1])».

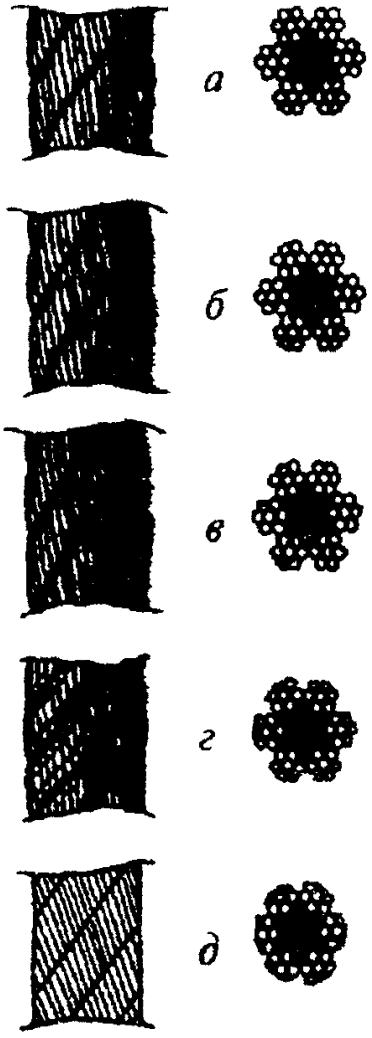

Рис. 1. Износ наружных проволок каната крестовой свивки: а - небольшие лыски на проволоках; б - увеличенная длина лысок на отдельных проволоках; в - удлинение лысок в отдельных проволоках при заметном уменьшении диаметра проволок; г - лыски на всех проволоках, уменьшение диаметра каната; д - интенсивный износ всех наружных проволок каната (уменьшение диаметра проволок на 40 процентов)

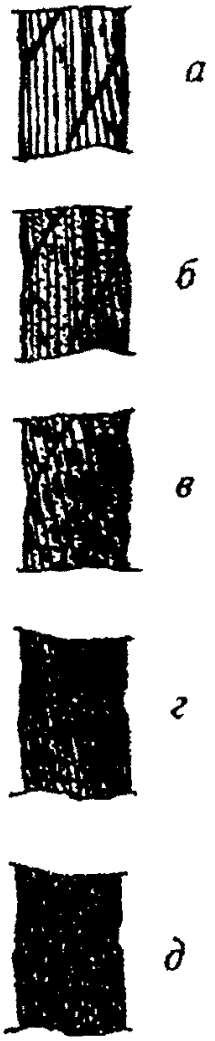

Рисунок 2 Поверхностная коррозия проволок каната крестовой свивки: а - начальное окисление поверхности; б - общее окисление поверхности; в - заметное окисление; г - сильное окисление; д - интенсивная коррозия

7.8. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути

1. *«Каким требованиям должны соответствовать устройство и размеры лестниц, посадочных площадок и галерей надземных рельсовых путей? [2]»*

ФНП ПС определено, что «устройство и размеры лестниц, посадочных площадок и галерей надземных рельсовых путей должны соответствовать

требованиям проектной и эксплуатационной документации на рельсовый путь (п.202 [1])».

2. *«Допускается ли пересечение путей козловых, башенных и портальных кранов с рельсовыми путями заводского транспорта? [2]»*

ФНП ПС определено, что «пересечение путей козловых, башенных и портальных кранов с рельсовыми путями заводского транспорта допускается после разработки эксплуатирующей организацией мероприятий по предупреждению столкновения работающих кранов с подвижным составом (п.206 [1])».

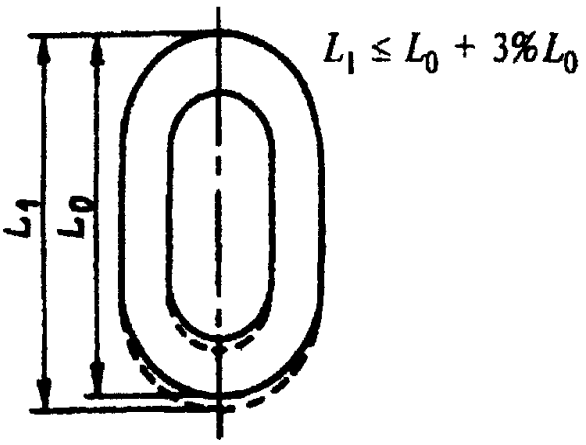

Рисунок 3 Увеличение звена цепи: L_0 - первоначальная длина звена, мм; L_1 - увеличенная длина звена, мм

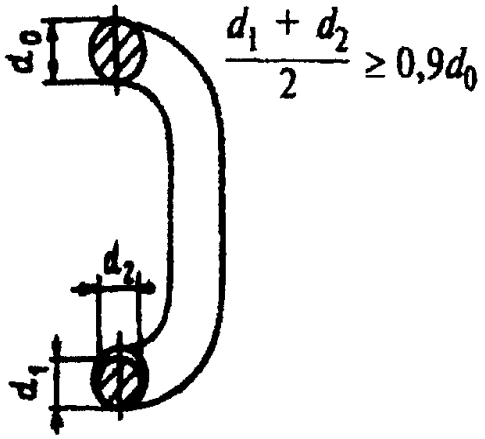

Рисунок 4 Уменьшение диаметра сечения звена цепи d_0 - первоначальный диаметр, в миллиметрах; d_1, d_2 - фактические диаметры сечения звена, измеренные во взаимно перпендикулярных направлениях, мм

3. *«В каких случаях к акту сдачи–приемки рельсового пути, определяющему его готовность к эксплуатации, должны прикладываться данные планово-высотной съемки? [2]»*

ФНП ПС определено, что «готовность рельсового пути к эксплуатации, в том числе после ремонта (реконструкции), должна быть подтверждена актом сдачи-приемки (с прилагаемыми к нему результатами планово-высотной съемки) (п.207 [1])».

4. *«В каких случаях рельсовые пути ПС, передвигающихся по рельсам, должны подвергаться ремонту? [2]»*

ФНП ПС определено, что «рельсовые пути, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться постоянной проверке, периодическому комплексному обследованию, техническому обслуживанию и ремонту (последнее - при необходимости) (п.209 [1])».

5. *«Кем осуществляется ежесменный осмотр рельсового пути ПС? [2]»*

ФНП ПС определено, что «ежесменный осмотр рельсового пути осуществляется крановщиком (оператором) в объеме, предусмотренном производственной инструкцией (п.211 [1])».

6. *«Когда проводится осмотр состояния рельсовых путей ПС под руководством специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии? [2]»*

ФНП ПС определено, что «осмотр состояния рельсовых путей после каждых 24 смен работы проводится крановщиком (оператором) под руководством ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии (п.212 [1])».

7. *«Какая организация осуществляет периодическое комплексное обследование рельсовых путей ПС? [2]»*

ФНП ПС определено, что ««периодическое комплексное обследование рельсовых путей проводится специализированными организациями (п.216 [1])».

8. *«С какой периодичностью должно проводиться комплексное обследование рельсовых путей ПС? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «комплексное обследование рельсовых путей (наземных и надземных) должно проводиться не реже одного раза в три года, а также после подтоплений, наводнений, землетрясений, селей, произошедших на территории нахождения ПС (п.218 [1, 19])».

9. *«Какой износ головки рельса является условием для браковки кранового пути опорных кранов? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «рельсовый путь опорных ПС на рельсовом ходу подлежит браковке при наличии следующих дефектов и повреждений: вертикального, горизонтального или приведенного (вертикального плюс половина горизонтального) износа головки рельса более 15% от соответствующего размера неизношенного профиля (прил. 1 [1])».

10. *«Какого режима нагружения механизмов ПС не существует? [2]»*

ФНП ПС определены следующие режимы нагружения: (прил. 6 [1])»

Режим нагружения

L1 - легкий

L2 - умеренный

L3 - тяжелый

L4 - весьма тяжелый

7.9. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары

1. *«Какое количество ветвей для стропов с числом ветвей более трех, учитывают в расчете их грузоподъемности? [2]»*

ФНП ПС определено, что «для стропа с числом ветвей более трех, воспринимающих расчетную нагрузку, учитывают в расчете не более трех ветвей (п.221 [1])».

2. *«С какой периодичностью в эксплуатации следует осматривать траверсы, клещи, захваты и тару? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «в процессе эксплуатации съемных грузозахватных приспособлений и тары эксплуатирующая организация в лице назначенного приказом специалиста (или специалистов) должна периодически производить их осмотр не реже чем: траверс, клещей, захватов и тары - каждый месяц (п.228 [1])».

3. *«Каким документом оформляются результаты испытаний грузозахватных приспособлений от приложения статической нагрузкой? [2]»*

ФНП ПС определено, что «результаты испытания грузозахватных приспособлений статической нагрузкой должны быть оформлены актом (протоколом) испытания (п.238 [1])».

7.10. Требования к процессу подъема и транспортировки людей

1. *«Каким запасам по грузоподъемности должен удовлетворять грузоподъемный кран, ПС для его возможного использования при транспортировке людей, по сравнению с суммой массы самой люльки (кабины), массы устройства, предназначенного для подвешивания люльки (кабины), и паспортной номинальной грузоподъемности люльки (кабины) согласно*

требованиям, установленным ФНП ПС? [2]»

ФНП ПС определено, что «ПС, выбираемое для транспортирования людей должно отвечать следующим требованиям: иметь не менее чем двукратный запас по грузоподъемности по сравнению с суммой массы самой люльки (кабины), массы устройства, предназначенного для подвешивания люльки (кабины) и паспортной номинальной грузоподъемности люльки (кабины) (п.241 [1])».

2. *«Каким требованиям должны отвечать перила ограждения по всему периметру пола люльки для подъема и транспортировки людей кранами? [2]»*

ФНП ПС определено, что «люлька (кабина), выбираемая для транспортирования людей должна иметь жесткие перила ограждения высотой не менее 1100 мм по всему периметру пола люльки, выдерживающие горизонтальную нагрузку не менее половины паспортной грузоподъемности люльки. Конструкция ограждения между перилами и полом должна исключать случайное выскальзывание персонала при раскачивании люльки во время транспортировки (п.242 [1])».

3. *«Каким требованиям промышленной безопасности должна отвечать люлька для подъема и транспортировки людей кранами в случаях, когда транспортируемый персонал занимает положение у одной из сторон люльки, создавая наибольший опрокидывающий момент? [2]»*

ФНП ПС определено, что «люлька (кабина), выбираемая для транспортирования людей должна исключать возможность опрокидывания в случае, когда транспортируемый персонал занимает положение у одной из сторон люльки, создавая наибольший опрокидывающий момент (п.242 [1])».

4. *«Какой запас по грузоподъемности должны иметь цепные стропы, используемые для подвеса люльки? [2]»*

ФНП ПС определено, что «для обеспечения безопасности стропы, используемые для подвеса люльки, не должны использоваться для других целей и иметь запас по грузоподъемности: для цепных стропов - не менее 8 (п.243 [1])».

5. *«Какой запас по грузоподъемности должны иметь канатные стропы, используемые для подвеса люльки? [2]»*

ФНП ПС определено, что «для обеспечения безопасности стропы, используемые для подвеса люльки, не должны использоваться для других целей и иметь запас по грузоподъемности: для канатных стропов - не менее 10 (п.243 [1])».

6. *«Каким способом должны быть закреплены концы канатных стропов подвески люльки, используемой для подъема и транспортировки кранами людей? [2]»*

ФНП ПС определено, что «концы канатных стропов должны крепиться при помощи заплетенных коушей или коушей с зажимами. Применение обжимных втулок не допускается (п.243 [1])».

7. *«Каким образом должны осуществляться подъем и транспортировка людей в подвесных люльках (кабинах)? [2]»*

ФНП ПС определено, что «для безопасного перемещения людей в люльке (кабине) должно соблюдаться следующее: подъем и транспортировка людей в люльках (кабинах) должны производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС (п.245 [1])».

8. *«В каких случаях между крановщиком и людьми, транспортируемыми в подвесной люльке краном, должна быть установлена постоянная телефонная или радиосвязь? [2]»*

ФНП ПС определено, что «между крановщиком (оператором) и людьми в люльке (кабине) должна быть обеспечена постоянная двусторонняя радио- или телефонная связь. Эксплуатирующая организация должна распорядительным актом установить порядок обмена сигналами между людьми в люльке (кабине) и крановщиком (п.245 [1])».

9. *«Какова должна быть длина фала страховочного устройства человека, соединяющего его пояс с местом крепления в подвесной люльке при ее транспортировке краном? [2]»*

ФНП ПС определено, что «предохранительные пояса (страховочные привязи) лиц, находящихся в люльке (кабине), должны быть постоянно закреплены за соответствующие точки крепления в люльке (кабине). Длина фала страховочного устройства должна быть такой, чтобы человек в любом случае оставался в пределах люльки (кабины) (п.245 [1])».

10. *«В каких случаях разрешается нахождение инструментов и материалов совместно с людьми в подвесных люльках, транспортируемых кранами? [2]»*

ФНП ПС определено, что «во время перемещения люльки (кабины) находящиеся в ней инструменты и материалы должны быть надежно закреплены (п.245 [1])».

11. *«Кто должен проводить ежесменный осмотр люльки (кабины)? [2]»*

ФНП ПС определено, что «ежесменный осмотр люльки (кабины) осуществляется специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС (п.248 [1])».

12. *«Кто должен быть поставлен в известность при обнаружении повреждений подвесной люльки для транспортировки кранами людей, выявленных в ходе ежесменного осмотра люльки? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «в случае обнаружения неисправностей в известность ставится специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии (п.248 [1])».

13. *«С какой периодичностью проводится плановая проверка состояния люльки (кабины)? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «плановая проверка состояния люльки (кабины) проводится не реже одного раза в месяц и выполняется под руководством специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии (п.249 [1])».

14. *«С какой периодичностью проводятся грузовые испытания люльки (кабины)? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «грузовые испытания люльки (кабины) проводятся под руководством специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, не реже одного раза в шесть месяцев (п.250 [1])».

15. *«Грузом какой массы следует выполнять грузовые испытания люльки (кабины) для транспортировки кранами людей? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «испытания включают подъем и удержание в течение 10 минут груза, расположенного на дне люльки, масса которого в два раза превышает грузоподъемность люльки (п.250 [1])».

16. *«Как следует поступить, если во время грузовых испытаний люльки для транспортировки людей кранами выявлены дефекты и повреждения? [2]»*

ФНП ПС предписано, что «при выявлении дефектов и повреждений, отклонений от проектной документации люльки (кабины) ее дальнейшая эксплуатация должна быть запрещена (п.250 [1])».

17. *«Куда следует заносить результаты плановых осмотров люльки, предназначенной для транспортировки людей кранами? [2]»*

ФНП ПС определено, что «результаты плановых проверок заносятся в журнал осмотра люльки (кабины) (п.251 [1])».

18. *«В какой документ заносятся результаты грузовых испытаний люльки (кабины)? [2]»*

ФНП ПС определено, что «результаты грузовых испытаний заносятся в паспорт люльки (кабины) (п.251 [1])».

7.11. Система сигнализации при выполнении работ

1. «В каких случаях должна поддерживаться радио- или телефонная связь между оператором подъемника и персоналом в люльке? [2]»

2. «Каким образом должна поддерживаться связь между персоналом в люльке и крановщиком (оператором) при подъеме люльки на высоту более 22 метров? [2]»

ФНП ПС определено, что «при работе подъемника связь между персоналом в люльке и машинистом подъемника (оператором) должна поддерживаться непрерывно: при подъеме люльки до 10 метров - голосом; более 10 метров - знаковой сигнализацией, более 22 метров - радио- или телефонной связью (п.254 [1])».

7.12. Нарушения требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация подъемных сооружений должна быть запрещена

1. «Какие из перечисленных ниже нарушений не могут служить причиной остановки эксплуатации подъемника? [2]»

2. «В каких из перечисленных случаев эксплуатирующая организация имеет право допустить ПС в работу? [2]»

ФНП ПС определено, что «эксплуатирующая организация не должна допускать ПС в работу, если при проверке установлено, что:

а) обслуживание ПС ведется неаттестованным персоналом;

б) не назначен хотя бы один из специалистов:

- ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС;
- ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии;
- ответственный за безопасное производство работ с применением ПС;

в) не проведено соответствующее техническое освидетельствование ПС. Не проведена экспертиза промышленной безопасности ПС в установленных ФНП случаях;

г) не выполнены выданные федеральными органами исполнительной власти в области промышленной безопасности предписания;

д) на ПС выявлены технические неисправности:

- трещины или остаточные деформации металлоконструкций (последние выше допустимых пределов);
- ослабление креплений в соединениях металлоконструкций;
- неработоспособность заземления, гидро-, пневмо- или электрооборудования, указателей, ограничителей (ограничители рабочих параметров и ограничители рабочих движений), регистраторов, средств автоматической остановки, блокировок и защит (приведены в паспорте или руководстве по эксплуатации ПС);
- недопустимый износ крюков, ходовых колес, канатов, цепей, элементов механизмов и тормозов;
- системы управления;
- противоугонных захватов, рельсового пути, тупиковых упоров;

е) отсутствуют соответствующие массе и виду перемещаемых грузов съемные грузозахватные приспособления и тара, или они неработоспособны;

ж) отсутствуют в установленных настоящими ФНП случаях ППР, ТК, наряды-допуски;

з) не выполнены мероприятия по безопасному ведению работ и требования, изложенные в ППР, ТК, нарядах-допусках;

и) отсутствуют: паспорт ПС и/или руководство (инструкция) по эксплуатации ПС; сведения о постановке ПС на учет в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющих ведение реестра ОПО (для ПС, подлежащих учету);

к) работы с применением ПС ведутся с нарушениями настоящих ФНП, ППР, ТК и инструкций;

л) ПС не соответствует технологическому процессу, в котором задействовано;

м) ПС не соответствует параметрам окружающей среды и региона, где применяется (температурный диапазон окружающей среды, ветровой регион, сейсмичность района);

н) здания, сооружения, конструкции, воспринимающие нагрузки от ПС, имеют недопустимые дефекты (трещины, деформации, разрушения), превышающие допустимые величины, установленные в эксплуатационных документах на здания, сооружения, конструкции (п.255 [1])».

7.13. Действия в аварийных ситуациях работников опасных производственных объектов, эксплуатирующих ПС

1. «В каких организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки), должны быть разработаны и доведены под роспись до каждого работника инструкции, определяющие действия работников в аварийных ситуациях? [2]»

ФНП ПС определено, что «в организации, эксплуатирующей ОПО с ПС, должны быть разработаны и доведены под роспись до работников инструкции, определяющие их действия в аварийных ситуациях (п.256 [1])».

2. «На ком лежит ответственность за наличие инструкций для операторов подъемников (вышек), определяющих их действия в аварийных ситуациях? [2]»

ФНП ПС определено, что «ответственность за наличие указанных инструкций лежит на руководстве ОПО, эксплуатирующем ПС, а их исполнение в аварийных ситуациях - на каждом работнике ОПО (п.257 [1])».

7.14. Утилизация (ликвидация) подъемных сооружений

1. «Какие действия необходимо выполнить для утилизации (ликвидации) подъемника (вышки)? [2]»

ФНП ПС определено, что «ПС, подлежащие утилизации (ликвидации), должны быть демонтированы (п.259 [1])».

8. ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ, И ЭКСПЕРТИЗА ИХ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. «В каком из перечисленных случаев ПС не подлежит экспертизе промышленной безопасности? [2]»

ФНП ПС определено, что «ПС подлежит экспертизе промышленной безопасности:

а) до начала применения на ОПО;

б) по истечении срока службы или при превышении количества циклов нагрузки такого ПС, установленных производителем ПС;

в) при отсутствии в технической документации данных о сроке службы такого ПС, если фактический срок его службы превышает 20 лет;

г) после проведения работ, связанных с изменением конструкции, заменой материала несущих элементов такого ПС, либо восстановительного ремонта после аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в результате которых было повреждено такое ПС (п.260 [1])».

2. «В каком из приведенных случаев необходимо проведение экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала применения его на ОПО? [2]»

ФНП ПС определено, что «если Техническим регламентом ТС 010/2011 «О

безопасности машин и оборудования» не установлена иная форма оценки соответствия ПС, применяемого на ОПО, обязательным требованиям к такому ПС, оно подлежит экспертизе промышленной безопасности (п.260 [1])».

3. Каким нормативным документом установлено требование по проведению экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки), металлоконструкция которого подверглась модернизации с изменением элементов металлоконструкции?

ФНП ПС определено, что «в соответствии с Федеральным законом N 116-ФЗ, если Техническим регламентом ТС 010/2011 не установлена иная форма оценки соответствия ПС, применяемого на ОПО, обязательным требованиям к такому ПС, оно подлежит экспертизе промышленной безопасности (п.260 [1])».

4. «Какие из перечисленных ниже ПС не подлежат экспертизе промышленной безопасности? [2]»

5. «В каких случаях проводят экспертизу промышленной безопасности подъемника, не подлежащего учету? [2]»

ФНП ПС определено, что «экспертиза промышленной безопасности проводится только для ПС, которые подлежат учету. ПС не подлежащие учету, экспертизе промышленной безопасности не подлежат (п.264 [1])».

6. «Кто из представителей эксплуатирующей организации обязан присутствовать при проверке указателей и ограничителей подъемника? [2]»

ФНП ПС предписано, что «проверки ограничителей, указателей и регистратора в составе ПС проводят работники специализированных организаций, квалификация которых соответствует требованиям изготовителей (разработчиков), изложенным в эксплуатационных документах ПС, регистраторов, ограничителей и, в присутствии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии (п. 21 и п.264 [1])».

7. «По каким точкам грузовой характеристики должна проводиться проверка ограничителя грузового момента, если грузоподъемность ПС изменяется в зависимости от вылета, положения грузовой тележки или пространственного положения элемента ПС? [2]»

ФНП ПС определено, что «если грузоподъемность ПС изменяется в зависимости от вылета, положения грузовой тележки или пространственного положения иного элемента ПС, то проверка ограничителя грузоподъемности (ограничителя грузового момента) проводится не менее чем в трех точках его грузовой характеристики (п.268 [1])».

8. «При каком уровне настройки (перегрузка подъемника) ограничителя

должно происходить автоматическое отключение механизма подъема подъемника, если этот уровень не указан в его паспорте или руководстве (инструкции) по эксплуатации? [2]»

ФНП ПС предписано, что «автоматическое отключение механизмов должно происходить при достижении допустимой перегрузки, указанной в паспорте ПС, но не превышающей:

а) 15 процентов - для башенных (с грузовым моментом до 20 тонно-метров включительно) и портальных кранов;

б) 25 процентов - для кранов мостового типа (при этом не должно наблюдаться отрыва груза от земли);

в) 10 процентов - для остальных кранов, включая краны-трубоукладчики, подъемники (вышки) и краны-манипуляторы (кроме кранов мостового типа) (п.268 [1])».

9. «В соответствии с требованиями какого документа выполняется проверка работоспособности указателя (сигнализатора) предельной скорости ветра (анемометра) и креномера (указателя угла наклона ПС)? [2]»

ФНП ПС предписано, что «проверка работоспособности указателя (сигнализатора) предельной скорости ветра (анемометра) и указателя угла наклона ПС выполняется согласно требованиям их руководств (инструкций) по эксплуатации (п.274 [1])».

9. ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

1. «Какие требования устанавливают ФНП по металлургии? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях «устанавливают требования, направленные на обеспечение промышленной безопасности, предупреждение аварий, случаев производственного травматизма на объектах, где получаются, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов (п.1 [20])».

2. «Что не допускается к загрузке в агрегаты или сосуды, содержащие расплавленный металл и (или) шлак? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «не допускается загрузка влажной шихты и материалов в агрегаты, содержащие расплавленный металл и (или) шлак, а также расплавленного металла и (или) шлака в агрегаты или сосуды, содержащие влагу или влажные материалы.

Предельное содержание влаги в шихте, загружаемой в плавильные агрегаты, определяется технологической инструкцией (п.25 [20])».

3. «В какой зоне не допускается нахождение людей? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «не допускается нахождение людей в зоне погрузки грейферными или магнитными кранами (п.35 [20])».

4. «Где должны находиться лица, контролирующие заполнение завалочных бадей? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «лица, контролирующие заполнение завалочных бадей, должны находиться в безопасном месте (п.37 [20])».

5. «Какие требования установлены к процессу сливания шлака из ковшей и миксеров? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «сливание шлака из ковшей и миксеров должно быть механизировано. Шлак должен сливаться в шлаковые ковши и своевременно вывозиться из отделения (п.42 [20])».

6. «После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта, разрешается производить только после тщательного их просушивания и разогрева (п.43 [20])».

7. «Какие ковши не допускается применять? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «не допускается применять ковши, имеющие раковины, трещины в стенках и в местах крепления цапф, а также ковши, потерявшие форму вследствие деформации и имеющие качку цапф в теле ковша (п.46 [20])».

8. «Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «загружаемые в печи руда, ферросплавы и другие материалы должны быть предварительно просушены или прокалены. Подача сырых материалов в расплав не допускается (п.52 [20])».

9. «Какие требования установлены к состоянию всех видов емкостей для расплава перед заливкой в них расплава? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «все виды емкостей для расплава должны быть очищены от мусора и просушены перед заливкой в них расплава (п.53 [20])».

10. «Какие требования установлены к применению гибких кабелей? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «если для питания электродвигателей применяются гибкие кабели, то они должны быть надежно защищены от брызг металла и механических повреждений (п.82 [20])».

11. «Чем должны быть оснащены проемы (ворота), предназначенные для въезда железнодорожных составов и большегрузных автомобилей в производственные и складские помещения? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «проемы (ворота), предназначенные для въезда железнодорожных составов и большегрузных автомобилей в производственные и складские помещения, должны быть оборудованы световой сигнализацией для разрешения или запрещения въезда (выезда) транспортных средств, а также звуковой сигнализацией для оповещения производственного персонала (п.102 [20])».

12. «Какие требования установлены к ширине рабочей площадки пролетов цехов с напольным оборудованием? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «ширина рабочей площадки пролетов цехов с напольным оборудованием должна быть такой, чтобы расстояние между габаритами железнодорожного состава и оборудованием было безопасно для перемещений работников (п.113 [20])».

13. «Что должны иметь зубчатые, ременные и цепные передачи независимо от высоты их расположения и скорости движения? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «зубчатые, ременные и цепные передачи независимо от высоты их расположения и скорости движения должны иметь сплошное ограждение (п.139 [20])».

14. «Как часто должны проверяться на соответствие требованиям ограждения технических устройств? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «ограждения технических устройств должны ежесменно проверяться на соответствие требованиям (п.141 [20])»

15. «Какими транспортными устройствами должны производиться загрузка пылящих порошковых материалов в силосы, бункера и их разгрузка? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «загрузка пылящих порошковых материалов в силосы, бункера и их разгрузка должны производиться герметичными транспортными устройствами (п.170 [20])»

16. «Какие требования установлены к порожней таре из-под опасных и взрывопожароопасных веществ? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «порожняя тара из-под опасных и взрывопожароопасных веществ должна быть закупорена и храниться на специальной площадке (п.174 [20])»

17. «В какой таре должны подаваться на склад кислоты, щелочи и другие вредные жидкости? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «кислоты, щелочи и другие вредные жидкости должны подаваться на склад в специальной таре. Перевозка, приемка и разгрузка вредных веществ должны производиться по производственной инструкции (п.176 [20])»

18. «Какие требования установлены к подаче составов или отдельных вагонов и к выполнению маневровых работ на эстакадах и бункерах? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «подача составов или отдельных вагонов и выполнение маневровых работ на эстакадах и бункерах должны производиться в отсутствии посторонних людей (п.178 [20])»

19. «Что должно применяться для устранения зависания материалов в бункерах? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «для устранения зависания материалов в бункерах должны применяться специальные приспособления (п.180 [20])»

20. «Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «пробуксовка ленты конвейера должна устраняться соответствующей натяжкой ленты натяжными устройствами после очистки барабанов и ленты (п.190 [20])»

21. «Что должно быть предусмотрено для отбора проб транспортируемого материала при работающем шнеке? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «для отбора проб транспортируемого материала при работающем шнеке должны быть предусмотрены автоматические пробоотборники. Ручной отбор проб может производиться только после остановки конвейера (п.193 [20])»

22. «На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «перед вводом в эксплуатацию система пневмотранспорта должна быть проверена на плотность под рабочим давлением (п.198 [20])»

23. Какие требования установлены к перемещению вагонеток узкоколейного транспорта в цехах? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «перемещение вагонеток узкоколейного транспорта в цехах должно быть механизировано (п.209 [20])»

24. «Какие требования установлены к грузам, перемещаемым механизированными тележками? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «грузы, перемещаемые механизированными тележками, должны быть надежно закреплены на грузовой платформе (п.213 [20])»

25. «Какие требования установлены к кабине завалочной машины? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «кабина завалочной машины должна быть прочной, теплоизолированной и защищать машиниста от возможных брызг металла и шлака **(**п.221 [20])»

26. «Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «система светозвуковой сигнализации должна обеспечить оповещение эксплуатационного персонала о пуске, остановке и нарушениях установленного режима работы технических устройств **(**п.255 [20])»

27. «Чем должны быть оборудованы краны в цехах с крановой подачей шихты для транспортирования мульд из шихтового двора в печной пролет? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «в цехах с крановой подачей шихты для транспортирования мульд из шихтового двора в печной пролет краны должны быть оборудованы механизированными захватами. Управление захватами должно производиться из кабины машиниста крана. Устройство мульдовых захватов должно исключать срыв и падение мульд **(**п.288 [20])»

28. «Какое устройство должно применяться для транспортирования завалочной бадьи краном? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «для транспортирования завалочной бадьи краном должна применяться специальная траверса **(**п.294 [20])»

30. Чем должны защищаться стальные канаты и цепи грузоподъемных устройств, предназначенные для перемещения ковшей с расплавленным металлом, а также траверсы самих ковшей? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «стальные канаты и цепи грузоподъемных устройств, предназначенные для перемещения ковшей с расплавленным металлом, а также траверсы самих ковшей должны защищаться кожухами от воздействия лучистого тепла **(**п.818 [20])»

31. В каких случаях не допускается вторичное использование ковша для заливки или разливки металла? [7]»

ФНП на металлургических предприятиях предписывают, что «вторичное использование ковша для заливки или разливки металла без предварительной замены стопора и стакана не допускается **(**п.820 [20])»

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения". Утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533. Приказ зарегистрирован Минюстом России 31.12.2013, рег. № 30992, опубликован в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 24.02.2013 № 8.
2. Распоряжение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 ноября 2016 г. № 370-рп "Об утверждении экзаменационных билетов (тестов) по разделу Б.9 "Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям", применяемых аттестационными комиссиями Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при проведении аттестации руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору".
3. [Электронный ресурс] www.gosnadzor.ru/
4. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования УТВЕРЖДЕН Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года N 823
5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от «14» марта 2014 г. № 102
6. Распоряжение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 30 ноября 2016 года N 405-рп «Об утверждении экзаменационных билетов (тестов) по блоку А «Общие требования промышленной безопасности», применяемых аттестационными комиссиями Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при проведении аттестации руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»
7. Распоряжение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 08 мая 2015 года N 58-рп «Об утверждении экзаменационных билетов (тестов) по разделу Б.3. «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности», применяемых аттестационными комиссиями Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при проведении аттестации руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»
8. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ. О промышленной безопасности опасных производственных объектов. Собрание законодательства Российской Федерации от 1997 г. , № 30 , ст. 3588

9. Федеральный закон от 04.03.2013 № 22-ФЗ О внесении изменений в Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", отдельные законодательные акты Российской Федерации и о признании утратившим силу подпункта 114 пункта 1 статьи 333-33 части второй Налогового кодекса Российской Федерации. Собрание законодательства Российской Федерации от 2013 г. , № 9 , ст. 874

10. Федеральный закон от 23.07.2010 N 171-ФЗ "О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" "Собрание законодательства РФ", 26.07.2010, N 30, ст. 4002

11. Федеральный закон от 19.07.2011 N 248-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с реализацией положений Федерального закона "О техническом регулировании". "Собрание законодательства РФ", 25.07.2011, N 30 (ч. 1), ст. 4596,

12. Федеральный закон от 07.03.2017 N 31-ФЗ "О внесении изменений в статью 3 Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и статью 60 Градостроительного кодекса Российской Федерации". "Собрание законодательства РФ", 13.03.2017, N 11, ст. 1540

13. Федеральный закон от 22.08.2004 N 122-ФЗ "О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов "О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации" и "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" "Собрание законодательства РФ", 30.08.2004, N 35, ст. 3607

14. Федеральный закон от 27.07.2010 N 226-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" "Собрание законодательства РФ", 02.08.2010, N 31, ст. 4195.

15. Федеральный закон от 10.01.2003 N 15-ФЗ "О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности" "Собрание законодательства РФ", 13.01.2003, N 2, ст. 167,

16. Федеральный закон от 18.12.2006 N 232-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" "Собрание законодательства РФ", 25.12.2006, N 52 (1 ч.), ст. 5498.

17. Федеральный закон от 18.07.2011 N 243-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные

законодательные акты Российской Федерации" Собрание законодательства РФ", 25.07.2011, N 30 (ч. 1), ст. 4591

18. Федеральный закон от 02.07.2013 N 186-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части проведения экспертизы промышленной безопасности и уточнения отдельных полномочий органов государственного надзора при производстве по делам об административных правонарушениях" "Собрание законодательства РФ", 08.07.2013, N 27, ст. 3478

19. Приказ Ростехнадзора от 12.04.2016 N 146 "О внесении изменений в Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533" Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru) от 25.5.2016 г. (№ 0001201605250009)

20. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов". Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 30 декабря 2013 г. N 656. Приказ зарегистрирован в Минюсте России 15.05.2014 N 32271, опубликован в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти", N 38, 22.09.2014

Учебное текстовое электронное издание

Усов Игорь Геннадьевич
Мацко Елена Юрьевна
Великанов Владимир Семенович
Панфилова Ольга Рашидовна

БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ. Часть 1

Практикум

1,02 Мб
1 электрон. опт. диск

г. Магнитогорск, 2018 год
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Адрес: 455000, Россия, Челябинская область, г. Магнитогорск,
пр. Ленина 38

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»
Кафедра горных машин и транспортно-технологических комплексов
Центр электронных образовательных ресурсов и
дистанционных образовательных технологий
e-mail: ceor_dot@mail.ru