

ООО «ГазНефтеХолдинг»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор



ООО «ГазНефтеХолдинг»

И.А. Десятов

2022 г

ПРОГРАММА
обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, связанных с
эксплуатацией подъемных сооружений

г. Новый Уренгой
2022 г.

1. Пояснительная записка

1.1. Программа обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений.

(далее – Программа) разработана в целях реализации требований Трудового кодекса Российской Федерации, Постановления Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

1.2. Целью обучения по Программе является приобретение слушателями необходимых знаний для их применения в практической деятельности при выполнении работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений.

1.3. В результате прохождения обучения по Программе слушатели приобретают знания о требованиях безопасности при организации и выполнении работ работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений.

1.4. Организация, оказывающая услуги по обучению работодателей и работников вопросам охраны труда, имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности и аккредитована Минтрудом России на оказание услуг обучения работодателей и работников вопросам охраны труда.

1.5. По окончании обучения проводится проверка знания в форме теоретического экзамена, и слушателям, усвоившим требования по безопасности выполнения работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений, успешно прошедшим проверку знания требований охраны труда выдается протокол проверки знания требований охраны труда.

2. Базовые требования к содержанию Программы

2.1. Настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

- содержит требования в отношении безопасных методов и приемов выполнения работ;
- не противоречит нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда.

2.2. В Программе реализован механизм варьирования между теоретической подготовкой и решением практическим задач.

2.3. Программа содержит практические занятия по формированию умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме 25 процентов от общего количества учебных часов.

2.4. Содержание Программы определено учебным планом (Приложение № 1), рабочими программами учебных модулей (Приложение № 2) и методическим материалом.

2.5. Условия реализации программы и оценка качества освоения программы представлены в приложениях № 3 и 4 соответственно.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений

Цель: приобретение слушателями необходимых знаний для их применения в практической деятельности при выполнении работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений.

Категория слушателей: работники, непосредственно выполняющие работы, связанные с эксплуатацией подъемных сооружений и лица, ответственные за организацию, выполнение и работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений.

Срок обучения: 16 часов.

Форма обучения: теоретическое и практическое обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, без отрыва от производства.

Требования к слушателям: лица, достигшие возраста восемнадцати лет, имеющие квалификацию или профессиональное образование, соответствующие характеру выполняемых работ.

Требования к лицам, проводящим обучение (преподавателям): высшее образование, стаж работы в организации, оказывающей услуги обучения по охране труда, не менее одного года или опыт практической работы в области охраны труда не менее 5 лет в течение 10 лет, а также прошедших проверку знания с периодичностью 1 раз в 1 год.

№ п/п	Наименование модулей	Продолжительность	В том числе часов (ч.)		Форма контроля
			Теоретические занятия, часов	Практические занятия, часов	
1.	Требования безопасности при проведении работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений	6,0	2,0	4,0	- тестирование - демонстрация практических навыков
2.	Термины и определения. Классификация подъемных сооружений	1,0	1,0	-	тестирование
3.	Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО	2,0	2,0	-	тестирование
4.	Монтаж и наладка ПС	2,0	2,0	-	тестирование
5.	Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО	1,0	1,0	-	тестирование

6.	Эксплуатация ПС ОПО	2,0	1,0	-	тестирование
7.	Проверка знания	2,0	-	-	Итоговое тестировани
Итого:		16	10	-	-

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

программы обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений

1. Требования безопасности при проведении работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений

1.1 Общие требования безопасности при проведении работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений

1.2 Общие требования для ПС

1.3 Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС

Практическое занятие: Организация безопасного выполнения работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений

2. Термины и определения. Классификация подъемных сооружений

2.1 Понятие и классификация подъемных сооружений

3. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО

3.1 Общие требования промышленной безопасности

3.2 Общие требования промышленной безопасности к работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО

3.3 Общие требования промышленной безопасности к организациям, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО

4. Монтаж и наладка ПС

4.1 Выбор оборудования

4.2 Организация и планирование работ

4.3 Сборка и соединение сборочных единиц

4.4 Требования к монтажу и наладке указателей, ограничителей и регистраторов

5. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО

5.1 Выбор оборудования

5.2 Требования к выбору материалов при ремонте, реконструкции или модернизации ПС

6. Эксплуатация ПС ОПО

6.1 Установка ПС и производство работ

6.2 Организация безопасной эксплуатации ПС в составе ОПО

6.3 Организация безопасного производства работ

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Требования безопасности при проведении работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений

1.1 Общие требования безопасности при проведении работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (далее - ФНП) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" устанавливают необходимые требования к деятельности в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах (далее - ОПО), на которых используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, подъемные сооружения (далее - ПС), в том числе к работникам указанных ОПО; безопасности технологических процессов на ОПО, на которых используются ПС, в том числе к порядку действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте.

Требования настоящих 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, рейферы, магниты, спредеры, траверсы, захваты, стропы), используемые совместно с ПС для подъема и перемещения грузов;
- л) грузовая тара, за исключением специальной тары, применяемой в металлургическом производстве (ковшей, мульдov) и в морских и речных портах;
- м) специальные съемные кабины и люльки, навешиваемые на грузозахватные органы кранов и используемые для подъема и транспортировки людей;
- н) рельсовые пути (для опорных и подвесных ПС, передвигающихся по рельсам).

Самоходными кранами, кранами-манипуляторами и подъемниками (вышками) должны осуществляться 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.

1.2 Общие требования для ПС

Подтверждение соответствия ПС, осуществляется в соответствии с требованиями технического регламента Технического регламента Таможенного Союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011), утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. N 823, осуществляется в соответствии с требованиями указанного технического регламента, за исключением ПС, применяемых на ОПО, эксплуатируемых организациями Госкорпорации "Росатом", подтверждение соответствия которых осуществляется в соответствии с требованиями документов по стандартизации ядерно-оружейной продукции и предназначенных для разработки, изготовления, испытания, эксплуатации и утилизации ядерного оружия и ядерных установок военного назначения.

Требования настоящих 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 Российской Федерации о техническом регулировании.

Общие требования к транспортировке и хранению ПС, их отдельных сборочных единиц, материалов и комплектующих для их ремонта, реконструкции (изменение конструкции ПС или его основных показателей назначения, вызывающее необходимость внесения изменений в паспорт), переоборудование ПС для работы с другими грузозахватными органами или грузозахватными приспособлениями, а также другие изменения, вызывающие перераспределение и изменение нагрузок на расчетные элементы металлоконструкции и (или) приводы) и (или) модернизации (изменение, усовершенствование, отвечающее современным требованиям).

Общие требования к утилизации (ликвидации) ПС должны соответствовать требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации ПС и Технического регламента ТР ТС 010/2011.

1.3 Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС

Целью настоящих ФНП является создание организационной основы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС, направленной на предотвращение и/или минимизацию последствий аварий, инцидентов, с учетом индивидуального риска потери жизни и здоровья людей, участвующих в процессах монтажа (демонтажа), наладки, эксплуатации, в том числе обслуживания, ремонта, реконструкции, модернизации и утилизации (ликвидации) ПС.

Оформление и ведение предусмотренных настоящими ФНП журналов, паспортов, нарядов (нарядов-допусков), актов и иной документации в процессе эксплуатации и обслуживания ПС допускается в электронном виде при соблюдении требований к их содержанию.

Для предотвращения и (или) минимизации последствий аварий, инцидентов на ОПО с учетом возможной потери жизни и (или) здоровья людей в процессах, должны выполняться следующие общие принципы (требования) промышленной безопасности ПС:

а) соответствие паспортных грузовых и высотных характеристик ПС требованиям технологического процесса;

б) соответствие группы классификации (группы режима работы) ПС, а также групп классификаций механизмов, установленных на ПС, требованиям обслуживаемого ПС технологического процесса;

в) соответствие прочности, жесткости, местной или общей устойчивости и уравновешенности (последнее только для стрел ПС, имеющих в конструкции систему уравновешивания) элементов металлоконструкции и механизмов ПС нагрузкам в рабочем и нерабочем состояниях.

Указанные соответствия должны соблюдаться во всем диапазоне температур рабочего и нерабочего состояний ПС, а также с учетом внешних воздействий, в том числе воздействия от взрывопожароопасных и химически агрессивных сред, нагрузок от ветра (для ветрового района установки), снега и льда (для ПС, установленных на открытом воздухе) и возможных нагрузок от сейсмических воздействий (для ПС, установленных в сейсмически активных районах). В случае, когда в паспорте ПС отсутствует запись о соответствии ПС ветровому району и сейсмичности района установки, указанные сведения могут быть подтверждены изготовителем ПС с предоставлением расчетов ветровой нагрузки и сейсмоустойчивости ПС;

г) соответствие оснащенности ПС регистраторами, ограничителями и указателями, указанными в паспорте ПС, а также требованиям обеспечения безопасности технологического процесса обслуживаемого ПС;

д) соответствие фактического срока службы ПС (срок службы исчисляется со дня изготовления ПС), указанному изготовителем ПС, если фактический срок службы не продлевался по результатам проведения экспертизы промышленной безопасности;

е) соответствие прочности, жесткости, устойчивости строительных конструкций (в том числе зданий, сооружений, рельсовых путей и (или) площадок установки ПС) нагрузкам от установленных ПС с учетом нагрузок от других технологических машин и оборудования;

ж) соответствие требованиям промышленной безопасности в процессах монтажа (демонтажа), наладки, эксплуатации, в том числе ремонта, реконструкции и ликвидации ПС, приведенных в настоящих ФНП;

з) соответствие порядку действий в случае аварии или инцидента с ПС, определенному в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС.

2. Термины и определения.

2.1 Понятие и классификация подъемных сооружений

Подъемные сооружения — это комплекс приспособлений, предназначенных для подъема и перемещения груза или людей в пределах рабочей зоны движения грузоподъемной машины.

К подъемным сооружениям относят: грузоподъемную машину, приспособления, оснастку и специальные конструкции, предназначенные обеспечить безопасное выполнение заданных рабочих функций.

Подъемные сооружения можно условно поделить на следующие типы:

- краны (мостового, кабельного, стрелкового типа);
- краны манипуляторы;
- электрические тали;
- подъемные сооружения передвигающиеся по рельсам;
- вышки и подъемники для перемещения людей;
- сменные или съёмные грузозахватные приспособления;
- рельсовые пути для подъемных сооружений, перемещающихся по рельсам.

3. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО

3.1 Общие требования промышленной безопасности

Деятельность по монтажу (демонтажу), наладке, ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации ОПО осуществляют специализированные организации, выполняющие хотя бы один из следующих видов работ:

- разработку проектов производства работ, технологических карт и схем строповок для объектов, на которых используются грузоподъемные краны, краны-манипуляторы, подъемники (вышки), строительные подъемники;

- обслуживание, монтаж (демонтаж), ремонт, реконструкцию (модернизацию), наладку ПС и (или) регистраторов, ограничителей, указателей, систем дистанционного управления ПС, электро, пневмо- и гидрооборудования ПС;

- обслуживание, монтаж (демонтаж), ремонт, реконструкцию (модернизацию), наладку рельсовых путей, по которым перемещаются ПС;

- проведение технических освидетельствований, неразрушающего контроля, технического диагностирования, экспертизы промышленной безопасности ПС;

- проведение комплексного обследования рельсовых путей (далее - специализированные организации).

Конкретный перечень требований данного раздела ФНП к специализированной организации определяется видами, типами, моделями ПС и технологическими процессами, заявленными специализированной организацией для своей последующей деятельности.

Изменения конструкции ПС и (или) оборудования ПС, применяемых на ОПО, эксплуатируемых организациями Госкорпорации "Росатом" при разработке, изготовлении, испытании, эксплуатации и утилизации ядерного оружия и ядерных установок военного назначения, возникающие при их ремонте, реконструкции или модернизации, должны проводиться в соответствии с требованиями документов по стандартизации ядерно-оружейной продукции, а также процессов и иных объектов стандартизации, связанных с такой продукцией.

Структура управления в специализированной организации должна обеспечивать каждому работнику конкретную сферу деятельности и пределы его полномочий.

Распределение ответственности работников организации должно быть определено в положении о контроле соблюдения технологических процессов специализированной организации.

Специализированная организация должна:

- располагать необходимым персоналом, а также инженерно-техническими работниками, уполномоченными на выполнение своих обязанностей, в том числе выявления случаев отступлений от требований к качеству работ, от процедур проведения работ и для принятия мер по предупреждению или сокращению таких отступлений;

- определить процедуры контроля соблюдения технологических процессов;

- установить ответственность, полномочия и взаимоотношения работников, занятых в управлении, выполнении или проверке выполнения работ.

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.

Специализированная организация должна располагать необходимыми материалами, комплектующими изделиями, инструментом, приспособлениями, оборудованием, обеспечивающими возможность выполнения заявленных видов работ.

Для обеспечения технологических процессов выполнения работ по монтажу (демонтажу), наладке, ремонту, реконструкции и модернизации в процессе эксплуатации, установленных с учетом руководства (инструкции) по эксплуатации ПС, эксплуатационных документов входящего в его состав оборудования (при наличии этих документов), специализированная организация в зависимости от осуществляемых видов деятельности должна иметь:

- а) комплекты необходимого оборудования для выполнения работ по контролю технического состояния ПС до и после выполнения работ.

Для выполнения работ по неразрушающему контролю специализированная организация должна иметь или привлекать аттестованную лабораторию, в том числе, если монтаж, ремонт, реконструкция или модернизация выполняются с применением сварки;

- б) комплект необходимого оборудования для выполнения работ по резке, правке и сварке металла, а также необходимые сварочные материалы;

- в) контрольно-измерительные приборы и оборудование, позволяющие выполнять наладочные работы, оценивать работоспособность, выполнять ремонт либо регулировку ограничителей, указателей, регистраторов, а также систем управления ПС;

- г) контрольно-измерительные приборы, позволяющие оценивать работоспособность и регулировку оборудования ПС;

- д) оборудование, позволяющее выполнять планово-высотную съемку и рихтовку рельсовых путей (для ПС, передвигающихся по рельсам);

- е) комплекты рабочих чертежей и документации на технологии ремонта металлоконструкций монтируемых (ремонтируемых, реконструируемых или модернизируемых) ПС;

- ж) программы-методики испытания, проведения технических освидетельствований монтируемых (ремонтируемых, реконструируемых или модернизируемых) ПС и организовывать проведение их испытаний по завершении выполненных работ;

- з) необходимое оборудование для выполнения монтажных (демонтажных) работ (такелажные и монтажные приспособления, грузоподъемные механизмы, домкраты, стропы);

- и) вспомогательное оборудование (подмости, ограждения), которое может быть использовано при проведении работ;

- к) документацию на ПС, монтаж (демонтаж), наладка, ремонт, реконструкция или модернизация которого осуществляются.

Средства измерений, используемые в процессе испытаний ПС, должны быть поверены или калиброваны.

3.2 Общие требования промышленной безопасности к работникам, осуществляющим

монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО

К работе с грузоподъемными механизмами, грузозахватными органами и приспособлениями допускаются рабочие основных профессий в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и дополнительно обученные по управлению лебедкой. При эксплуатации грузоподъемных механизмов, грузозахватных органов и приспособлений, работник должен иметь II группу по электробезопасности.

При эксплуатации грузоподъемных механизмов, грузозахватных органов и приспособлений возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- повышенное содержание пыли в воздухе рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура воздуха;
- опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- пожаровзрывоопасность;
- падение грузов с высоты.

При эксплуатации грузоподъемных механизмов, грузозахватных органов и приспособлений работник должен проходить повторную проверку знаний не реже одного раза в год. Повторная проверка знаний проводится в объеме производственных инструкций по охране труда. Результаты проверки знаний оформляются протоколом и заносятся в специальный журнал.

При эксплуатации грузоподъемных механизмов, грузозахватных органов и приспособлений работник обеспечивается спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

При эксплуатации грузоподъемных механизмов, грузозахватных органов и приспособлений необходимо знать и строго соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.

При эксплуатации грузоподъемных механизмов, грузозахватных органов и приспособлений работник извещает своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем на рабочем месте, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.

Проведение работ с грузоподъемными механизмами, грузозахватными органами и приспособлениями должно проводиться в соответствии с нормативно-технической документацией организации.

При эксплуатации грузоподъемных механизмов, грузозахватных органов и приспособлений работник должен проходить обучение по охране труда в виде: вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочем месте, повторного инструктажа, внепланового инструктажа, целевого инструктажа и специального обучения в объеме программы подготовки по профессии, включающей вопросы охраны труда и требования должностных обязанностей по профессии.

Вводный инструктаж проводит работник службы охраны труда или работник, его замещающий, со всеми принимаемыми на работу по программе, утвержденной работодателем и согласованной с профсоюзным комитетом или иным представительным органом работников.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводит должностное лицо, определенное приказом индивидуально до начала производственной деятельности работника по программе охраны труда по профессии.

Повторный инструктаж проводится по программе первичного инструктажа один раз в шесть месяцев непосредственным руководителем работ индивидуально или с группой работников аналогичных профессий, включая и совмещенные работы.

Внеплановый инструктаж проводится непосредственным руководителем работ при изменении инструкций по охране труда, технологического процесса, технологического оборудования, по требованию органов надзора и т.п., определяющих объем и содержание инструктажа.

Целевой инструктаж проводится непосредственным руководителем работ при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями работника по профессии.

Перед допуском к самостоятельной работе работник должен пройти стажировку под руководством опытного работника.

При эксплуатации грузоподъемных механизмов, грузозахватных органов и приспособлений работник должен:

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха;
- выполнять работу, входящую в его обязанности или порученную администрацией, при условии, что он обучен правилам безопасного выполнения этой работы;
- применять безопасные приемы выполнения работ;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим.

Осматривать, чистить, смазывать и регулировать грузоподъемные механизмы, грузозахватные органы и приспособления работник допускается только при отключенном электродвигателе с принятием дополнительных мер, предотвращающих ошибочную подачу напряжения (запирание пусковых устройств, снятие предохранителей). При невозможности принятия указанных мер необходимо отсоединить концы питающего кабеля на пульте его включения. На пусковых устройствах, при помощи которых может быть подано напряжение к месту работы, вывешивается знак безопасности с поясняющей надписью «Не включать — работают люди».

Эксплуатировать грузоподъемные механизмы, грузозахватные органы и приспособления; допускается проводить подъем и перемещение только тех грузов, которые не превышают ее грузоподъемность.

На находящихся в работе грузоподъемных механизмах должен быть нанесен инвентарный номер, грузоподъемность и дата очередного испытания.

Грузоподъемные механизмы, грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара, не прошедшие технического освидетельствования, в работу не допускаются. Выбракованные съемные грузозахватные приспособления, а также не имеющие бирок (клейм) не должны находиться в местах производства работ.

В зоне производства работ по подъему и опусканию грузов не допускается нахождение людей.

Разрешение на эксплуатацию грузоподъемных механизмов выдается лицом, ответственным по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных механизмов.

Куриль и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

3.3 Общие требования промышленной безопасности к организациям, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО

Организация (индивидуальный предприниматель), эксплуатирующая ОПО с ПС (без выполнения собственными службами работ по ремонту, реконструкции или модернизации) (далее - эксплуатирующая организация), должна соблюдать требования руководств (инструкций) по эксплуатации имеющихся в наличии ПС и выполнять следующие требования:

а) поддерживать эксплуатируемые ПС в работоспособном состоянии (состояние объекта (ПС), в том числе узлов, механизмов, систем управления, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и конструкторской (проектной) документации), соблюдая графики выполнения технических освидетельствований, технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов, а также не превышать срок службы, заявленный изготовителем в паспорте ПС, без наличия заключения экспертизы промышленной безопасности о возможности его продления;

б) не нарушать требования, изложенные в паспорте и руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС (грузоподъемность или грузовой момент, группу классификации режима и другие паспортные режимы эксплуатации);

в) не допускать к применению неработоспособные и не соответствующие технологии выполняемых работ грузозахватные приспособления и тару;

г) не эксплуатировать ПС с неработоспособными ограничителями, указателями и

регистраторами;

д) не эксплуатировать ПС на неработоспособных рельсовых путях (для ПС на рельсовом ходу);

е) не эксплуатировать ПС с нарушениями требований по их установке.

ж) не эксплуатировать ПС с отступлениями от регламентированных размеров между ПС и посадочными лестницами и площадками, строительными конструкциями, оборудованием, - штабелями грузов, траншей, котлованов и ограничений, установленных в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС.

з) не допускать эксплуатацию ПС на площадках и (или) подкрановых строительных конструкциях, нагрузочные характеристики которых менее нагрузок от ПС с грузом, указанных в паспорте и руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС;

и) разработать и утвердить внутренним распорядительным актом эксплуатирующей организации инструкции с должностными обязанностями, а также поименный перечень лиц, ответственных за промышленную безопасность в организации из числа ее аттестованных инженерно-технических работников:

- ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС;

- ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии;

- ответственный за безопасное производство работ с применением ПС.

В организациях, где производство работ с применением ПС выполняется на одном участке (цехе), обязанности ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии и ответственного за безопасное производство работ с применением ПС разрешается возлагать на одного инженерно-технического работника;

к) устанавливать порядок допуска к самостоятельной работе на ПС персонала и контролировать его соблюдение;

л) обеспечить соблюдение технологических процессов с ПС, исключающих нахождение работников и третьих лиц под транспортируемым грузом и в опасных зонах, а также исключающих перемещение грузов за пределами границ опасных зон

м) не допускать транспортировку кранами работников;

н) исключить случаи использования ПС для подтаскивания грузов и использования механизма подъема крана с отклонением канатов от вертикали;

о) иметь в наличии грузы (специальные нагрузжатели) для выполнения испытаний ПС либо проводить испытания на специально оборудованном полигоне (допускается применять для испытаний грузы, взятые в аренду в других организациях);

п) обеспечить ограждение по границам опасных зон, где производятся работы с применением ПС, с целью исключения попадания в них третьих лиц и обеспечения безопасности технологических процессов с ПС, с использованием сигнальных лент и ограждений, а также предупреждающих надписей, табличек, знаков безопасности и иных визуальных предостережений.

Если эксплуатирующая организация выполняет работы по ремонту, реконструкции ПС, находящихся у нее в эксплуатации, она должна иметь в своем составе подразделение, отвечающее требованиям ФНП.

При эксплуатации ПС эксплуатирующая организация обязана:

а) устанавливать порядок контроля обучения и периодической проверки знаний персонала, работающего с ограничителями, указателями и регистраторами, а также документально подтверждать его соблюдение с учетом требований руководства (инструкции) по эксплуатации;

б) организовывать (в том числе с привлечением специализированных организаций) считывание данных с регистратора параметров работы ПС не реже сроков, указанных в руководстве (инструкции) по эксплуатации регистратора, осуществлять обработку (расшифровку) этих данных с оформлением протокола, выявлять нарушения правил эксплуатации ПС.

При отсутствии в эксплуатационных документах регистраторов указаний о сроках считывания данных такие операции должны выполняться не реже одного раза в шесть месяцев;

в) обеспечивать соблюдение технологического процесса транспортировки грузов и приостановку работы ПС в случае возникновения угрозы аварийной ситуации;

г) при выявлении нарушений требований к эксплуатации ПС, изложенных в настоящих

ФНП, принимать меры по их устранению и предупреждению, в том числе проводить внеочередную проверку знаний работников, допустивших такие нарушения.

Работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, должны соответствовать следующим требованиям:

а) иметь выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией, удостоверение на право самостоятельной работы по соответствующим видам деятельности;

б) знать критерии работоспособности применяемых ПС в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации применяемых ПС, используемых съемных грузозахватных приспособлений и тары, а также технологический процесс транспортировки грузов;

в) в случае возникновения угрозы аварийной ситуации информировать об этом своего непосредственного руководителя;

г) знать порядок действий по инструкциям эксплуатирующей организации в случае возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации ПС, а также выполнять данные инструкции;

д) работники, назначенные стропальщиками, должны применять при работе с ПС специальные отличительные знаки (одежду).

4. Монтаж и наладка ПС

4.1 Выбор оборудования

Выбор оборудования для безопасного выполнения работ по монтажу (демонтажу) ПС должен соответствовать конкретному монтируемому ПС, составу работ, предусмотренному руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС, а также иным эксплуатационным документам ПС или разработанному технологическому регламенту на монтаж (демонтаж) в случае отсутствия такового в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС.

Такелажная оснастка и вспомогательные механизмы, используемые при выполнении монтажа ПС, должны соответствовать эксплуатационным документам ПС.

Набор инструментов и приборов, необходимых для монтажа ограничителей, указателей и регистраторов параметров, определяют работники, выполняющие их монтаж.

Монтаж ограничителей, указателей и регистраторов параметров на уже изготовленных и находящихся в эксплуатации ПС должен выполняться работниками специализированных организаций в соответствии с требованиями, установленными разработчиками или изготовителями указанных приборов, а также с учетом конструктивных особенностей и назначения ПС.

4.2 Организация и планирование работ

Организации и их работники, выполняющие работы по монтажу (демонтажу), наладке, должны соответствовать требованиям ФНП.

Перед выполнением работ все работники, выполняющие работы по монтажу (демонтажу) и наладке, должны быть ознакомлены с рабочими процедурами (характеристикой работ), знать должностные и производственные инструкции.

Работники, выполняющие работы по монтажу (демонтажу) ПС, должны быть ознакомлены с руководством (инструкцией) по монтажу, регламентирующим технологическую последовательность операций (технологическим регламентом), а также проектом производства работ (далее - ППР) или технологической картой (далее - ТК) на монтаж (демонтаж) ПС и дополнительными требованиями промышленной безопасности всего комплекса работ, связанных с монтажом (демонтажем) либо наладкой конкретного ПС.

Площадка для монтажа ПС, производства сборочных и монтажных работ должна соответствовать руководству (инструкции) по монтажу ПС, а также ППР или ТК на монтаж.

Зона монтажной площадки должна быть ограждена по периметру, а на ограждениях вывешены знаки безопасности и таблички.

Если на монтажной площадке имеются действующие переходы (проезды) и выходы из прилегающих зданий, то во время проведения монтажных работ данные проходы (проезды) и выходы должны быть закрыты или оборудованы средствами, обеспечивающими безопасность работников (kozyрьками, галереями).

Фундамент под установку ПС или рельсовый путь (для ПС на рельсовом ходу) должен соответствовать проекту фундамента под установку ПС или проекту рельсового пути (для ПС на рельсовом ходу). Указанное соответствие должно подтверждаться актом сдачи-приемки монтажного участка пути или актом сдачи-приемки рельсового пути под монтаж, если к проведению монтажа путь монтировался на всю рабочую длину.

В случае установки ПС на фундаменте его соответствие проекту подтверждается актом освидетельствования скрытых работ.

Установка ПС выполняется в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации ПС и ФНП.

Монтируемое ПС должно соответствовать параметрам, указанным в эксплуатационной документации, а также требованиям настоящего раздела.

Если противовес и балласт для ПС изготовлены эксплуатирующей организацией, то должен быть представлен акт с указанием фактической массы.

Для ПС, в процессе монтажа которых производится их крепление к строящемуся объекту (приставных башенных кранов к строящемуся зданию), конструкции креплений должны соответствовать требованиям, установленным в проектной и (или) эксплуатационной документации, и требованиям ФНП.

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ на монтаже с применением ПС должно соответствовать требованиям руководства (инструкции) по монтажу ПС.

Во время подъема и перемещения монтируемых элементов ПС нахождение людей на них не допускается.

Для обеспечения электробезопасности на монтажной площадке и при выполнении наладочных работ необходимо:

- ограждать токоведущие части электроустановок, а также места присоединения проводов к машинам, трансформаторам и другим приемникам электрической энергии;
- проводить монтаж временных электрических сетей только аттестованным электромонтерам и в соответствии с технологическим регламентом на монтаж (при наличии);
- выполнять монтажные, наладочные и ремонтные работы на токоведущих частях при напряжении более 50 В только при снятом напряжении;
- вывешивать предупредительные таблички на устройства, подающие напряжение.

Погрузочно-разгрузочные работы при выполнении монтажа ПС должны соответствовать регламенту, приведенному в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС, или технологическому регламенту на монтаж (при наличии) и выполняться под руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. При этом до начала выполнения работ должен быть проведен инструктаж работников, непосредственно участвующих в монтаже ПС.

Монтаж ПС должен проводиться в технологической последовательности, указанной в следующих документах:

- руководстве (инструкции) по монтажу и другой документации на монтаж, представляемой изготовителем ПС;
- ППР, разрабатываемом для монтажа ПС на конкретном объекте.

При внесении изменений в ППР и ТК в процессе монтажа изменения должны разрабатываться организацией, отвечающей за выполнение монтажа, с подготовкой соответствующих исполнительных документов (чертежей, схем и описаний).

В ППР и ТК на монтаж для ПС, занятых на строительно-монтажных или других временных работах, отдельно должны быть определены требования промышленной безопасности к демонтажу ПС, учитывающие возможные изменения условий работы в процессе возведения объекта.

ППР и ТК на демонтаж ПС допускается разрабатывать отдельно.

При проведении монтажных (демонтажных) и наладочных работ должны соблюдаться следующие организационные требования:

а) на монтажной площадке не должны находиться посторонние работники, не принимающие участия в монтажных (демонтажных) или наладочных операциях.

Работникам, связанным с монтажом (демонтажем), запрещается находиться в кабине

машиниста, на металлоконструкциях ПС, а также внутри них и в опасной зоне (если это не оговорено специально в эксплуатационной документации ПС)

б) в процессе монтажа при работе на высоте работники должны находиться на заранее установленных и надежно закрепленных средствах подмащивания и в местах, определенных инструкциями по монтажу ПС;

в) для перехода работников по полностью смонтированным элементам металлоконструкций ПС необходимо пользоваться предусмотренными для этих целей лестницами, переходными площадками и трапами с перилами.

На надземные рельсовые пути персонал должен подниматься по стационарным лестницам, прикрепленным к конструкциям строений, а перемещение вдоль пути осуществлять согласно инструкции, утвержденной внутренним распорядительным актом эксплуатирующей организации, где выполняются монтаж и (или) наладка ПС;

г) подъем и передвижение работников по раскосам или иным элементам металлоконструкций ПС, не предназначенным для этих целей руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС, а также спуск вниз по канатам ПС запрещаются;

д) управление ПС в период монтажа должно проводиться только с места, указанного в эксплуатационной документации.

4.3 Сборка и соединение сборочных единиц

Сборка и соединение отдельных сборочных единиц ПС должны выполняться согласно требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации и другой эксплуатационной документации ПС.

Крупногабаритные сборочные единицы ПС должны укладываться на место последующего монтажа с применением грузоподъемных механизмов, при этом положение стыкуемых элементов по высоте регулируют в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации ПС.

Фактическая несоосность (непараллельность) стыкуемых сборочных единиц не должна превышать величин соответствующих допусков, приведенных в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС.

Сборка и монтаж металлоконструкций самомонтируемых козловых и башенных кранов должны выполняться на участке подготовленного наземного рельсового пути согласно указаниям, приведенным в руководстве (инструкции) по монтажу данных ПС.

До соединения отдельных сборочных единиц ПС их положение должно быть устойчиво, и последующие операции сборки не должны приводить к их падению.

Полумосты мостовых кранов, устанавливаемые для последующего соединения на надземный рельсовый путь, должны быть предварительно закреплены.

Сварку отдельных элементов при монтаже ПС необходимо выполнять согласно указаниям руководства (инструкции) по эксплуатации ПС (при наличии).

По завершении работ, связанных с монтажом металлоконструкций ПС (в том числе грузовой тележки, при ее наличии), должна выполняться запасовка грузовых канатов, наладка тормозов, ограничителей, указателей и регистраторов параметров. По окончании указанных работ должна осуществляться наладка системы управления ПС в целом.

Для ПС, имеющих электро-, пневмо- или гидравлический привод, должен выполняться комплекс монтажных и наладочных работ, необходимых для обеспечения работоспособности и требований безопасности указанных устройств, приведенный в эксплуатационных документах ПС и этих устройств

4.4 Требования к монтажу и наладке указателей, ограничителей и регистраторов

Монтаж и наладка регистраторов, ограничителей и указателей осуществляются их разработчиками, изготовителями, изготовителями ПС, а также специализированными организациями.

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.

Ограничители, указатели и регистраторы, а также их составные части должны устанавливаться в доступных для осмотра и обслуживания местах, защищенных от внешних воздействий.

Информационные табло (элементы визуального контроля) указателей, ограничителей и регистраторов должны быть установлены в поле зрения крановщика (оператора), при этом оно не должно затруднять управление ПС и наблюдение за грузозахватным органом и грузом.

После монтажа или реконструкции ограничителя, указателя или регистратора должна проводиться наладка и проверка его работоспособности с подтверждением соответствия его характеристик паспортным данным.

Проверку проводит комиссия с участием представителей организации, выполнившей указанные работы, и эксплуатирующей организации. Результаты работы оформляются актом, который утверждает эксплуатирующая организация.

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.

Отметки о монтаже и наладке ограничителя, указателя и регистратора должны быть внесены в паспорт ПС либо в паспорт ограничителя, указателя или регистратора, являющийся неотъемлемой частью паспорта ПС, с приложением акта выполненных работ.

После монтажа, наладки, реконструкции или модернизации регистратора, ограничителя и указателя они должны быть опломбированы в соответствии с указаниями эксплуатационной документации организацией, выполнившей эти работы. Опломбирование концевых выключателей электромеханического типа, применяемых в ограничителях рабочих движений и блокировках, не требуется.

5. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО

5.1 Выбор оборудования

Выбор оборудования для безопасного выполнения работ по ремонту, реконструкции или модернизации ПС должен соответствовать требованиям ФНП, конкретному типу и конструкции ПС, а также составу работ, предусмотренному проектом ремонта, реконструкции или модернизации ПС.

При выборе оборудования необходимо использовать указания по ремонту, а также требования к составу работ, приведенные в руководстве (инструкции) по эксплуатации данного ПС.

Такелажная оснастка и вспомогательные механизмы, используемые при выполнении ремонта, реконструкции или модернизации ПС, должны соответствовать эксплуатационным документам ПС.

Набор инструментов и приборов, необходимых для ремонта, реконструкции или модернизации ограничителей, указателей и регистраторов параметров ПС, определяют работники организаций, выполняющие указанные работы с учетом требований эксплуатационных документов.

5.2 Требования к выбору материалов при ремонте, реконструкции или модернизации ПС

Организация и производство сварочных работ на ОПО с ПС должны осуществляться в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.

Неразрушающий контроль сварных соединений элементов ПС на ОПО должен осуществляться с соблюдением требований федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.

Металлопрокат, прошедший приемку, должен быть отправлен на хранение в соответствии с порядком (инструкцией), принятым в специализированной организации.

Места и порядок хранения металлопроката, принятые в организации, должны быть доведены до сведения каждого работника организации.

Хранить металлопрокат следует в помещениях. Допускается временное хранение (в течение 3 месяцев со дня поставки) проката на специально оборудованных местах (стеллажах) на открытом воздухе.

Стальной прокат перед подачей в производство должен соответствовать сопроводительной документации, очищен от поверхностной коррозии, влаги, снега, льда и масла.

Правку стального проката в зависимости от профиля следует выполнять на листопрямильных, сортопрямильных машинах или прессах в холодном состоянии.

Разрешается правка стали местным нагревом по технологии, разработанной специализированной организацией.

Предельные допустимые значения прогибов проката после правки должны соответствовать требованиям проекта ремонта, реконструкции или модернизации ПС.

Торцы деталей из профильного металлопроката независимо от способа обработки не должны иметь трещин, а также заусенцев и завалов более 1 мм.

Резку листового металлопроката следует выполнять по разработанной и принятой в специализированной организации технологии.

Контроль качества ремонтных сварных соединений должен проводиться в соответствии с положением о контроле соблюдения технологических процессов, разработанным в специализированной организации.

Объемы контроля должны обеспечивать качество выполненных сварочных работ.

Визуальный контроль и измерение стыковых сварных соединений расчетных элементов должны производиться по всей протяженности соединения. Если внутренняя поверхность сварного соединения недоступна для осмотра, осмотр и измерение производятся только с наружной стороны.

Поверхностные дефекты, выявленные при визуальном и измерительном контроле сварных соединений отремонтированных расчетных элементов металлоконструкций, должны быть исправлены до проведения контроля другими неразрушающими методами.

При составлении рабочей процедуры неразрушающего контроля объем выполнения последнего назначают с учетом типа сварного соединения и прочностных свойств металлоконструкций.

Перед проведением неразрушающего контроля участки сварного соединения, на которых он будет проводиться, должны быть промаркированы, чтобы их можно было идентифицировать.

Начало и окончание сварных швов стыковых соединений поясов и стенок коробчатых металлоконструкций балок, колонн и стрел подвергают обязательному радиографическому или ультразвуковому контролю.

Неразрушающий контроль стыковых сварных соединений должен выполняться в соответствии с проектом ремонта, реконструкции или модернизации ПС, разработанным специализированной организацией.

При этом суммарная длина контролируемых участков сварных соединений устанавливается специализированной организацией в проекте ремонта, реконструкции или модернизации ПС и должна составлять не менее:

- 50 процентов от длины стыка - на каждом стыке растянутого пояса коробчатой или ферменной металлоконструкции;

- 25 процентов от длины стыка - для всех остальных стыковых соединений.

Ремонтные сварные соединения элементов металлоконструкций из высокопрочных сталей подвергаются 100-процентному ультразвуковому и магнитопорошковому контролю. Допускается замена магнитопорошкового контроля на капиллярный контроль.

Применение капиллярного контроля сварных швов (кроме стыковых) устанавливается специализированной организацией в проекте ремонта, реконструкции или модернизации ПС.

Качество ремонтных сварных соединений считается неудовлетворительным, если в них при любом виде контроля будут обнаружены внутренние или наружные дефекты, выходящие за пределы норм, установленных в эксплуатационной документации или проекте ремонта, реконструкции или модернизации ПС.

При выявлении во время неразрушающего контроля недопустимых дефектов ремонтных сварных соединений неразрушающему контролю должно быть подвергнуто все соединение. Дефектные участки сварных швов, выявленные при контроле, должны быть исправлены с последующим подтверждением качества соединения.

Повторение ремонтных сварных швов на одном и том же участке более двух раз запрещено.

Проведение плановых ремонтов должно осуществляться после наработки определенного числа машино-часов (циклов) или через интервалы времени, указанные в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС.

Для обеспечения нормальной эксплуатации ПС должны своевременно в соответствии с требованиями, установленными в руководстве (инструкции) по эксплуатации, подвергаться текущим и капитальному ремонтам, обеспечивающим поддержание ПС в работоспособном состоянии.

При выполнении капитального или капитально-восстановительного ремонта, для определения объема работ по восстановлению и замене выполняется полная разборка всех ремонтпригодных механизмов и соединений в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС, их дефектация (с обязательным применением одного из методов неразрушающего контроля), с восстановлением или заменой изношенных элементов. Специализированная организация (при отсутствии требований в эксплуатационной документации на ПС) должна руководствоваться разработанным проектом на капитальный или капитально-восстановительный ремонт ПС, в котором указано, какие части, компоненты или оборудование ПС должны подвергаться ремонту, какими методами и в каких случаях они должны быть заменены.

При восстановительном ремонте изношенных изделий ПС при помощи сварки требования по качеству выполнения сварочных работ и браковочные признаки должны быть приведены в проекте на капитальный или капитально-восстановительный ремонт.

Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС указано, что при достижении определенной наработки ПС должна выполняться замена отдельных элементов или сборочных единиц, такая замена обязательна, даже если видимого повреждения отдельных элементов или сборочных единиц ПС не обнаружено.

Срок продления эксплуатации ПС после выполнения капитально-восстановительного и полнокомплектного ремонтов устанавливается в заключении экспертизы промышленной безопасности.

При необходимости оснащения находящихся в эксплуатации кранов механизированными и (или) электрифицированными грузозахватными приспособлениями, в том числе моторными грейферами и грузоподъемными электромагнитами, при выполнении реконструкции должны быть учтены:

а) величина полезной грузоподъемности крана с вновь установленным оборудованием должна быть ограничена в зависимости от его паспортной группы классификации;

б) изменение параметров в настройке ограничителя грузоподъемности и регистратора параметров, которыми оборудован реконструируемый кран, либо установка новых приборов, обеспечивающих работоспособность.

Оборудование кранов данными ограничителями не требуется, если их полезная грузоподъемность после реконструкции не превышает 50 процентов паспортной грузоподъемности крана.

Краны, в зоне работы которых находятся производственные или другие помещения, запрещается оснащать грузовым электромагнитом.

Ремонт ограничителей, указателей и регистраторов осуществляют изготовители ПС (при наличии квалифицированного персонала на данные виды работ), изготовители ограничителей и

указателей, их сервисные организации (сервисные центры), а также специализированные организации (при наличии квалифицированного персонала на данные виды работ).

Ремонт должен выполняться в объеме и последовательности, установленных в эксплуатационных документах ограничителей, указателей и регистраторов. Если указания по ремонту в эксплуатационных документах отсутствуют и не могут быть предоставлены разработчиками и изготовителями ограничителей, указателей и регистраторов, то ремонтную документацию разрабатывают специализированные организации.

Ремонт осуществляется при возникновении неисправностей ограничителей, указателей и регистраторов или при реализации графика планово-предупредительного ремонта, установленного эксплуатирующей организацией.

Техническое обслуживание ограничителей, указателей и регистраторов осуществляется в соответствии с их эксплуатационной документацией.

После ремонта регистратора, ограничителя, указателя или их отдельных узлов проводятся настройка (регулировка), проверка работоспособности и их опломбирование в соответствии с указаниями эксплуатационной документации. Опломбирование концевых выключателей электромеханического типа, применяемых в ограничителях рабочих движений и блокировках, не требуется.

Ремонт регистратора параметров работы не должен приводить к потере информации долговременного хранения. В случае невозможности восстановления такой информации специализированной организацией должна быть сделана соответствующая запись в паспорте ПС.

Реконструкция или модернизация ограничителя, указателя или регистратора путем внесения изменений разрешается по документации разработчика или изготовителя ограничителя, указателя или регистратора и при наличии согласования с изготовителем ПС.

В случае, когда изготовителя ПС установить невозможно, реконструкция или модернизация должна быть выполнена по проекту специализированной организации.

По решению эксплуатирующей организации (на основании требований технологического процесса или заключения изготовителя ПС) может производиться корректировка программного обеспечения ограничителей, указателей и регистраторов для ограничения проектных рабочих параметров и характеристик ПС.

Установка нового программного обеспечения выполняется работниками изготовителя ограничителя, указателя, регистратора, а также работниками специализированных организаций. О выполненном программировании делается запись в паспорте регистратора, ограничителя, указателя с приложением документа, на основании которого проведена корректировка программного обеспечения.

После проведения реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора (установки прибора иного типа) организацией, выполнившей работы, должны быть внесены изменения в паспорт и руководство по эксплуатации ПС, а также в паспорт и руководство по эксплуатации ограничителя, указателя или регистратора (при их наличии).

В случае установки прибора иного типа, к паспорту ПС также должны быть приложены руководство по эксплуатации и паспорт на установленный прибор.

Разрешение на пуск ПС в работу после окончания ремонта, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора дает инженерно-технический работник, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии.

6. Эксплуатация ПС ОПО

6.1 Установка ПС и производство работ

Выполнение строительного-монтажных работ, погрузочно-разгрузочных работ над действующими коммуникациями, проезжей частью улиц или в стесненных условиях, при которых требуется ограничение зоны перемещения ПС и грузов, на ОПО с применением ПС должно осуществляться в соответствии с ППР, разработанным эксплуатирующей или специализированной организацией.

Для выполнения работ по монтажу, демонтажу, ремонту оборудования с применением ПС должны быть разработаны ППР и (или) ТК с учетом специфики выполняемых ПС работ. ППР и

(или) ТК на указанные работы должны содержать, в том числе:

- схемы строповки деталей, узлов и других элементов оборудования, перемещение которых во время монтажа, демонтажа и ремонта производится ПС;
- способы безопасной кантовки оборудования с указанием применяемых при этом грузозахватных приспособлений;
- требования к месту нахождения стропальщиков и сигнальщиков при кантовке и перемещении ПС деталей, узлов, элементов оборудования.

ППР и ТК должны быть утверждены организацией, эксплуатирующей ПС.

Эксплуатация ПС с отступлениями от требований ППР и ТК не допускается. Внесение изменений в ППР и ТК осуществляется разработчиком ППР и ТК.

Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов с применением ПС на базах, складах, открытых площадках.

Установка ПС в зданиях, на открытых площадках и других участках производства работ должна проводиться в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС и требованиями настоящих ФНП.

Устройство рельсового пути для установки ПС должно производиться согласно проекту, разработанному с учетом требований руководства (инструкции) по эксплуатации ПС.

В пролетах зданий, где устанавливаются опорные мостовые краны с фактической группой классификации (режима) А6 и более, а также на эстакадах для кранов (кроме однобалочных кранов с электрическими талями) должны быть устроены галереи для прохода вдоль рельсового пути с обеих сторон пролета.

В пролетах зданий, где устанавливаются опорные мостовые краны с группой классификации (режима) менее А6, при отсутствии галерей для прохода вдоль рельсового пути с обеих сторон пролета должны быть установлены горизонтальные страховочные канаты.

ПС должны быть установлены таким образом, чтобы при подъеме груза исключалась необходимость предварительного его подтаскивания при наклонном положении грузовых канатов и имелась возможность перемещения груза (грузозахватного органа или грузозахватного приспособления без груза), поднятого не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути конструкций, оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава и других предметов.

Стрелы кранов и кранов-манипуляторов при их перемещении должны находиться выше встречающихся на пути конструкций, оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава, предметов не менее чем на 0,5 м.

Установка кранов над производственными помещениями для подъема и опускания грузов через люк (проем) в перекрытии разрешается при расположении одного помещения непосредственно над другим.

Люк в перекрытии должен иметь постоянное ограждение высотой не менее 1,1 м со сплошным ограждением понизу на высоту 0,15 м с обязательным устройством световой сигнализации, предупреждающей как о нахождении груза над люком, так и об опускании груза, а также с наличием надписей, запрещающих нахождение людей под перемещаемым грузом.

Установка кранов, передвигающихся по надземному рельсовому пути, должна производиться с соблюдением следующих требований:

а) расстояние от верхней точки крана до потолка здания, нижнего пояса стропильных ферм или предметов, прикрепленных к ним, должно быть не менее 0,1 м;

б) расстояние от настила площадок и галереи опорного крана, за исключением настила концевых балок и тележек, до сплошного перекрытия или подшивки крыши, до нижнего пояса стропильных ферм и предметов, прикрепленных к ним, а также до нижней точки крана, работающего ярусом выше, должно быть не менее 1,8 м;

в) расстояние от выступающих частей торцов крана до колонн, стен здания и перил проходных галерей должно быть не менее 0,06 м. Это расстояние устанавливается при симметричном расположении колес крана относительно рельса;

г) 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 2 м. Расстояние между нижней

габаритной точкой кабины крана и полом цеха должно быть не менее 2 м либо от 0,5 до 1 м.

Если кабина крана-штабелера перемещается по специальным направляющим при помощи подхвата на подвижной части колонны (грузоподъемнике) или собственного механизма подъема, то посадка в кабину и выход из нее должны осуществляться только в нижнем положении кабины. При этом расстояние по вертикали от пола кабины до пола помещения не должно превышать 0,25 м;

д) расстояние от нижних выступающих частей крана (не считая грузозахватного органа) до расположенного в зоне действия оборудования должно быть не менее 0,4 м;

е) расстояние от выступающих частей кабины управления и кабины для обслуживания троллеев до стены, оборудования, трубопроводов, выступающих частей здания, колонн, крыш подсобных помещений и других предметов, относительно которых кабина передвигается, должно быть не менее 0,4 м;

ж) при установке кранов-штабелеров должны быть выполнены следующие условия:

- расстояние по вертикали от пола или от верха платформы транспортных средств до нижней точки невыдвижной части колонны должно быть не менее 0,1 м;

- расстояние по вертикали от нижней точки моста крана-штабелера до верха стеллажей, расположенных в зоне работы крана, должно быть не менее 0,1 м;

- при работе кранов-штабелеров в проходах между стеллажами боковые зазоры между частями кранов-штабелеров, находящихся в проходе (с грузом на захвате), должны быть не менее:

- 0,15 м на каждую сторону при работе с грузами на стандартных поддонах, а также при длине груза до 4 м (для кранов-штабелеров грузоподъемностью до 1 т, кранов-штабелеров, управляемых с пола, при работе с грузами на стандартных поддонах допускается 0,075 м на каждую сторону);

- 0,2 м на каждую сторону при длине груза от 4 до 6 м;

- 0,3 м на каждую сторону при длине груза более 6 м.

Расстояние по горизонтали между выступающими частями крана, передвигающегося по наземному крановому пути, и строениями, штабелями грузов и другими предметами, расположенными на высоте до 2 м от уровня земли или рабочих площадок, должно быть не менее 0,7 м, а на высоте более 2 м - не менее 0,4 м.

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 2 м.

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.

На пути следования указанных ПС должно быть исключено нахождение людей. Над проезжей частью и над проходами для людей должны быть установлены предохранительные перекрытия (сетка), способные выдержать падающий груз.

Установка кранов, передвигающихся по рельсовому пути, в охранной зоне воздушных линий электропередачи должна быть согласована с владельцем линии. Согласование на такую установку для выполнения строительно-монтажных работ должно храниться вместе с ППР.

Установка кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов, подъемников (вышек) должна производиться на подготовленной площадке с учетом категории и характера грунта. Устанавливать такие ПС для работы на свеженасыпанном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте и (или) руководстве по эксплуатации, не разрешается.

Установка кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов, подъемников (вышек) должна производиться так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью такого ПС при любом его положении, в том числе в нагруженном состоянии, и строениями, штабелями грузов и другими предметами составляло не менее 1 м.

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.

Краны стрелового типа, краны-манипуляторы, подъемники (вышки) на краю откоса котлована (канавы) должны быть установлены с соблюдением расстояний, указанных в приложении N 1 к настоящему ФНП. При глубине котлована более 5 м и невозможности соблюдения расстояний, указанных в таблице, откос должен быть укреплен в соответствии с ППР.

Установка и работа кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов, подъемников (вышек) на расстоянии менее 30 м от крайнего провода воздушной линии электропередачи или воздушной электрической сети напряжением более 50 В должна осуществляться только по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы.

При производстве работ в охранной зоне воздушной линии электропередачи или в пределах разрывов наряд-допуск выдается только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.

Порядок работы кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов, подъемников (вышек) вблизи воздушной линии электропередачи, выполненной гибким изолированным кабелем, определяется владельцем линии.

Время действия наряда-допуска определяется организацией, его выдавшей.

Наряд-допуск выдается крановщику (машинисту подъемника, оператору) перед началом работы. Сведения о выданных нарядах-допусках должны быть занесены в журнал выдачи нарядов-допусков.

Работа кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов, подъемников (вышек) вблизи воздушной линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, который должен указать крановщику (машинисту подъемника, оператору) место установки ПС, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и сделать запись в вахтенном журнале ПС о разрешении работы.

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.

В случаях, когда работы с применением кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов, подъемников (вышек) ведутся на действующих электростанциях, подстанциях и линиях электропередачи, наряд-допуск на работу вблизи находящихся под напряжением проводов и оборудования выдается организацией, эксплуатирующей электростанцию, подстанцию, линию электропередачи. При этом использование ПС допускается только при условии, если расстояние по воздуху от ПС или от его выдвижной или подъемной части, а также от грузозахватного органа или поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода, находящегося под напряжением, будет не менее указанного в приложении N 1 и приложении N 2 к настоящему ФНП.

При перемещении груза ПС должны соблюдаться следующие требования:

- подъем груза должен начинаться с поднятия его на высоту не более 0,2 - 0,3 м, с последующей остановкой для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза;
- запрещается перемещать груз при нахождении под ним людей. Допускается нахождение стропальщика возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1 м от уровня площадки;
- мелкоштучные грузы должны перемещаться только в специально 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);
- запрещается подъем груза, масса которого неизвестна;
- горизонтальное перемещение груза должно осуществляться на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов;
- перемещаемый груз должен опускаться только на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания опущенного груза.

Для извлечения стропов из-под груза его опускание и складирование должны осуществляться на подкладки соответствующей прочности и толщины. Укладку и последующую разборку груза следует выполнять равномерно, не нарушая габариты, установленные для складирования груза, и не загромождая проходы;

- при перерыве или по окончании работ ПС на грузозахватном органе ПС не должно находиться подвешенного груза. По окончании работ ПС должно быть приведено в безопасное положение в нерабочем состоянии согласно требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации;

- кантовка грузов с применением ПС должна осуществляться только на кантовальных площадках или на весу по заранее разработанным ППР или технологической документации.

При кантовке груза следует выполнять следующие дополнительные меры безопасности:

- в целях предотвращения зажатия стропальщику запрещено находиться между грузом и стеной или другим препятствием, при этом стропальщик должен находиться сбоку от кантуемого груза на расстоянии, равном высоте груза плюс 1 м;

- производить кантовку грузов массой более 75 процентов от паспортной грузоподъемности ПС и грузов со смещением центра тяжести только под руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.

Для кантовки деталей серийного и массового производства необходимо использовать специальные кантователи.

В процессе выполнения работ с применением ПС не разрешается:

- нахождение людей, в том числе обслуживающего ПС персонала, в местах, где возможно зажатие их между частями ПС и другими сооружениями, предметами и оборудованием;

- перемещение груза, находящегося в неустойчивом положении или подвешенного за один рог двурогого крюка;

- подъем груза, засыпанного землей или примерзшего к земле, заложенного другими грузами, укрепленного болтами или залитого бетоном, а также металла и шлака, застывшего в печи или приварившегося после слива;

- подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюками ПС при наклонном положении грузовых канатов (без применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов);

- освобождение с применением ПС заземленных грузом стропов, канатов или цепей;

- оттягивание груза во время его подъема, перемещения и опускания. Оттяжки применяются только для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения;

- выравнивание перемещаемого груза руками, а также изменение положения стропов на подвешенном грузе;

- подача груза в оконные проемы, на балконы и лоджии без специальных приемных площадок или специальных приспособлений;

- использование тары для транспортировки людей;

- нахождение людей под стрелой ПС при ее подъеме, опускании и телескопировании с грузом и без груза;

- подъем груза непосредственно с места его установки (с земли, площадки, штабеля) только механизмом телескопирования стрелы;

- использование ограничителей механизмов в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов, если это не предусмотрено руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС;

- работа ПС при отключенных или неработоспособных ограничителях, регистраторах, указателях, тормозах;

- включение механизмов ПС при нахождении людей на поворотной платформе ПС вне кабины;

- перемещение людей грузовыми строительными подъемниками;

- перемещение шасси подъемника (вышки) с находящимися в люльке людьми или грузом.

На самоходные подъемники (вышки), управление которыми осуществляется из люльки, в том числе и при перемещении подъемника по площадке, данное требование не распространяется;

- подъем и опускание подъемником люльки, если вход в нее не закрыт на запорное устройство;

- сбрасывание инструмента, груза и других предметов с люльки, находящейся на высоте.

Допускается:

- перемещение подъемников и вышек, используемых на железнодорожных и (или) трамвайных рельсовых путях для проверки состояния и монтажа контактной сети, проверки состояния мостов, путепроводов;

- перемещение подъемников и вышек с людьми вдоль контактной сети или конструкций моста, при этом работы должны выполняться на минимальной скорости согласно требованиям разработанного для этого ППР.

Разворот груза руками допускается при условии, что груз поднят на высоту не более 1 м, в иных случаях, в том числе при развороте длинномерных грузов, - только с использованием оттяжек или багров.

При эксплуатации ПС, управляемых с пола или по радио (с подвешного или переносного пульта дистанционного управления), должен быть обеспечен свободный проход для работника, управляющего ПС, вдоль всего пути следования ПС.

Выходы на рельсовые пути, галереи мостовых кранов, находящихся в работе, должны быть закрыты на замок. Допуск персонала, обслуживающего краны, а также других рабочих на крановые пути и проходные галереи действующих мостовых и передвижных консольных кранов для производства ремонтных или каких-либо других работ должен производиться по наряду-допуску, определяющему условия безопасного производства работ.

Не требуется оформление наряда-допуска машинисту крана, осуществляющего вход в кабину крана через проходные галереи вдоль рельсового пути.

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. Данные мероприятия указываются в производственной инструкции для крановщиков.

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.

Находящиеся в эксплуатации ПС должны быть снабжены табличками с обозначениями учетного номера, заводского номера ПС, паспортной грузоподъемности и дат следующего полного и частичного технического освидетельствований.

Эксплуатирующая организация должна обеспечить выполнение следующих требований промышленной безопасности:

- определить порядок выделения и направления ПС на объекты согласно заявкам структурных подразделений и сторонних организаций. При этом ответственность за обеспечение требований промышленной безопасности при работе ПС несет организация, выделившая ПС для работ;

- 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;

- обеспечить проведение проверок работоспособности указателей, ограничителей и регистраторов ПС в сроки, установленные их руководствами (инструкциями) по эксплуатации;

- установить порядок опломбирования и запираения замком защитных панелей кранов;

- обеспечить вход на мостовые краны и спуск с них через посадочную площадку. Вход в кабину управления мостового крана через мост допускается лишь в тех случаях, когда непосредственная посадка в кабину невозможна по конструктивным или производственным причинам. В этих случаях вход на кран должен устраиваться в специально отведенном для этого

месте через дверь в перилах моста, оборудованную электрической блокировкой, при срабатывании которой ПС должно отключаться, при этом должен автоматически подаваться звуковой сигнал. У магнитных кранов вход в кабину управления через мост не допускается, кроме тех случаев, когда троллеи, питающие грузовой электромагнит, ограждены или расположены в недоступном для соприкосновения месте и не отключаются электрической блокировкой двери входа на кран;

- разработать и выдать на места ведения работ ППР или схемы складирования грузов, схемы погрузки и разгрузки транспортных средств, в том числе подвижного состава (последнее при использовании);

- ознакомить (под подпись) с ППР и ТК инженерно-технических работников, ответственных за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии, ответственных за безопасное производство работ с применением ПС, крановщиков (операторов), машинистов строительных подъемников, машинистов подъемников-вышек, рабочих люлек и стропальщиков;

- обеспечить стропальщиков испытанными и маркированными грузозахватными приспособлениями и тарой, соответствующими массе и характеру перемещаемых грузов;

- определить стационарные площадки и места складирования грузов, предусмотренные ППР или ТК, оборудовать их необходимыми технологической оснасткой и приспособлениями (кассетами, пирамидами, стеллажами, лестницами, подставками, подкладками, прокладками);

- установить порядок обмена сигналами между машинистами, крановщиками, стропальщиками и рабочими люльки согласно требованиям раздела "Система сигнализации при выполнении работ" настоящих ФНП;

- установить порядок приведения ПС в безопасное положение в нерабочем состоянии, а также определить порядок действия работников (в том числе покидания опасной зоны) при возникновении аварийных ситуаций на опасном производственном объекте;

- разработать порядок применения марочной системы при эксплуатации кранов мостового типа, при котором управление ПС разрешается лишь крановщику (оператору), получившему ключ-марку под подпись в журнале учета выдачи ключей-марок.

Порядок применения марочной системы должен быть внесен в производственные инструкции для крановщиков (операторов).

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 внутренним распорядительным актом эксплуатирующей организации).

В местах постоянной погрузки и разгрузки автомашин и полувагонов должны быть установлены стационарные эстакады или навесные площадки для стропальщиков. Погрузка и разгрузка полувагонов крюковыми ПС должны выполняться по технологии, утвержденной эксплуатирующей организацией, в которой определены места нахождения стропальщиков при перемещении грузов, а также возможность выхода их на эстакады и навесные площадки.

Нахождение людей в полувагонах при подъеме и опускании грузов не допускается.

Погрузка отправляемых грузов в автомашины и другие самоходные транспортные средства должна выполняться таким образом, чтобы была обеспечена безопасная строповка грузов при их последующей разгрузке.

Не разрешается опускать груз на автомашину, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или кабине данной автомашины.

Погрузка и разгрузка полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств должны выполняться без нарушения их равновесия.

Строповка пакетов труб или металлопроката за элементы упаковки (скрутки, стяжки, не предназначенные для строповки) запрещается.

Подъем, перемещение и транспортирование длинномерных грузов в пакетирующих стропках осуществляется не менее чем двумя пакетирующими стропами соответствующей грузоподъемности.

Подъем и перемещение груза несколькими ПС разрешается только по ППР или ТК.

При подъеме и перемещении груза несколькими ПС нагрузка, приходящаяся на каждое из

них, не должна превышать грузоподъемность ПС.

Работа по перемещению груза несколькими ПС, разгрузка и погрузка полувагонов, работа ПС при отсутствии маркировки веса груза и схем строповки производятся под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.

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.

Размещение ПС в производственных зданиях и сооружениях над нижними этажами допустимо только в случае, когда при проектировании такого ОПО учтено возможное падение груза на межэтажные перекрытия или крышу (подтверждены безопасность от падения груза и последствия воздействия на перекрытие или крышу контакта с грузом (химическое, термическое).

При подъеме груза с использованием ПС, установленного вблизи стены, колонны, штабеля, железнодорожного вагона, станка или другого оборудования, не допускается нахождение людей (в том числе стропальщика) между поднимаемым грузом и указанными частями здания или оборудованием. Указанное требование также должно выполняться при опускании и перемещении груза.

ПС, оснащенные грейфером, электромагнитом или управляемым (автоматическим, полуавтоматическим) захватом, должны допускаться к работе только при выполнении специально разработанных для этих случаев указаний, изложенных в руководствах по эксплуатации ПС и руководствах по эксплуатации грейферов, электромагнитов, управляемых захватов или в разработанном эксплуатирующей или специализированной организацией ППР.

Не допускается нахождение людей и проведение каких-либо работ в зоне перемещения грузов кранами, оснащенными грейфером или электромагнитом. Персонал, выполняющий работы в месте производства работ такими кранами, может допускаться к выполнению своих обязанностей только во время перерывов в работе кранов и после того, как грейфер или электромагнит будет опущен на землю, при этом напряжение с электромагнита должно быть снято.

Места производства работ ПС, оснащенных грейфером или электромагнитом, должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками.

При работе мостовых кранов, установленных в несколько ярусов, должен обеспечиваться проезд кранов верхнего яруса над кранами, расположенными ниже, только без груза, с крюком (или грузозахватным приспособлением), поднятым в верхнее рабочее положение и отведенным в сторону от наиболее высоких частей кранов нижнего яруса.

Работы мостовых кранов, установленных в несколько ярусов, должны осуществляться по специально разработанным ППР или ТК, определяющим последовательность и порядок работы кранов.

Работы ПС, установленных на открытом воздухе, необходимо прекращать:

- при скорости ветра, превышающей предельно допустимую скорость, указанную в паспорте ПС,
- при температуре окружающей среды ниже предельно допустимой температуры, указанной в паспорте ПС,
- при снегопаде, дожде, тумане, когда крановщик (машинист, оператор) плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз.

Башенные краны, грузоподъемные краны, установленные на автомобильные шасси, специальные шасси автомобильного типа, грузоподъемные краны на пневмоколесном ходу и гусеничном ходу, не оборудованные координатной защитой, для работы в стесненных условиях применять запрещается. Координатная защита должна быть настроена в соответствии с ППР или ТК.

Ограничители, указатели и регистраторы не должны использоваться для учета веса грузов (материалов), перемещаемых ПС.

6.2 Организация безопасной эксплуатации ПС в составе ОПО

Эксплуатирующие организации обязаны обеспечить содержание ПС в работоспособном

состоянии и безопасные условия их работы путем организации надлежащего надзора и обслуживания, технического освидетельствования и ремонта.

В этих целях должны быть:

а) установлен порядок периодических осмотров, технических обслуживаний и ремонтов, обеспечивающих содержание ПС, рельсовых путей, грузозахватных органов, приспособлений и тары в работоспособном состоянии;

б) установлен порядок проверки знаний и допуска к самостоятельной работе персонала с выдачей удостоверений, в которых указывается тип ПС, а также виды работ и оборудования, к работам на которых они допущены;

в) разработаны и утверждены журналы, программы, графики выполнения планово-предупредительных ремонтов, ППР, ТК, схемы строповки и складирования, должностные инструкции для инженерно-технических работников, а также производственные инструкции для персонала, на основе паспорта, руководства (инструкции) по эксплуатации конкретного ПС, с учетом особенностей технологических процессов, установленных проектной и технологической документацией;

г) обеспечено наличие у инженерно-технических работников должностных инструкций и руководящих указаний по безопасной эксплуатации ПС, а у персонала - производственных инструкций;

д) созданы условия выполнения инженерно-техническими работниками требований настоящих ФНП, должностных инструкций, а персоналом - производственных инструкций.

На время отпуска, командировки, болезни или в других случаях отсутствия ответственных инженерно-технических работников выполнение их обязанностей возлагается внутренним распорядительным актом эксплуатирующей организации на работников, замещающих их по должности, имеющих соответствующую квалификацию, прошедших обучение и аттестацию.

Периодическая проверка знаний должностных инструкций и настоящих ФНП у инженерно-технических работников, ответственных за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, инженерно-технических работников, ответственных за содержание ПС в работоспособном состоянии, и инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство работ, должна осуществляться в соответствии с внутренним распорядительным актом эксплуатирующей организации и проводиться ее комиссией.

Для управления ПС и их обслуживания эксплуатирующая организация обязана назначить внутренним распорядительным актом машинистов подъемников, крановщиков (операторов), их помощников, стропальщиков, слесарей, электромонтеров, рабочих люльки и наладчиков (кроме наладчиков привлекаемых специализированных организаций).

К управлению ПС с пола или со стационарного пульта могут быть допущены рабочие, обученные в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве (инструкции) по эксплуатации такого ПС, а при управлении ПС с использованием системы дистанционного управления (по радио), кроме того, с учетом требований, изложенных в руководстве (инструкции) по эксплуатации системы дистанционного управления.

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 подпись перед допуском их к работе.

В 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. Сигнальщики назначаются инженерно-техническим работником, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС.

В случаях, когда зона, обслуживаемая подъемником (вышкой), не просматривается с места управления оператора (машиниста подъемника), для передачи сигналов оператору (машинисту подъемника или персоналу, находящемуся в люлке подъемника, вышки) должна использоваться радио- или телефонная связь.

Обслуживание и ремонт ПС, а также ремонт и рихтовка рельсовых путей (для ПС, передвигающихся по рельсам) должны выполняться с учетом требований руководства (инструкции) по эксплуатации ПС и настоящих ФНП. Эксплуатирующая организация обязана обеспечить своевременное устранение выявленных неисправностей (дефектов и повреждений), а также обеспечить соответствие ПС технологическому процессу с учетом требований настоящих ФНП.

Если ПС невозможно привести в соответствие с требованиями обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС, его эксплуатация должна быть остановлена.

6.3 Организация безопасного производства работ

ППР и ТК должны включать раздел, содержащий информацию, об организации безопасного производства работ с применением ПС. Данный раздел должен включать:

- а) условия совместной безопасной работы двух и более ПС;
- б) условия применения координатной защиты работы ПС (при ее наличии на ПС);
- в) условия совместного подъема груза двумя или несколькими ПС;
- г) условия перемещения ПС с грузом, а также условия перемещения грузов над помещениями, где производятся строительно-монтажные и другие работы;
- д) условия установки ПС над подземными коммуникациями;
- е) условия подачи грузов в проемы перекрытий;
- ж) выписку из паспорта ПС о силе ветра, при которой не допускается работа ПС;
- з) условия организации радиосвязи между крановщиком и стропальщиком;
- и) требования к эксплуатации тары;
- к) порядок работы кранов, оборудованных грейфером или магнитом;
- л) мероприятия, подлежащие выполнению при наличии опасной зоны в местах возможного движения транспорта и пешеходов.

При совместной работе нескольких ПС на строительном объекте расстояние по горизонтали между ними, их стрелами, стрелой одного ПС и перемещаемым грузом на стреле другого ПС, а также перемещаемыми грузами должно быть не менее 5 м. Это же расстояние необходимо соблюдать при работе нескольких ПС различных типов, одновременно эксплуатируемых на строительной площадке.

При пересечении зон обслуживания совместно работающих башенных кранов необходимо, чтобы их стрелы, а также противовесные консоли были на разных уровнях (однотипные краны должны иметь разное количество секций башни).

Разность уровней балочных (горизонтально расположенных) стрел или противовесных консолей, включая канаты подвески и грузовые канаты, должна быть не менее 1 м (по вертикали). Условия совместной безопасной работы башенных кранов с подъемными стрелами должны быть обязательно приведены в ППР.

При нахождении нескольких башенных кранов на стоянках в нерабочее время стрела любого из кранов при повороте не должна задевать башню или стрелу, противовес или канаты других кранов, при этом расстояние между кранами или их частями должно быть не менее: по горизонтали - 2 м, по вертикали - 1 м. Крюковая обойма должна находиться в верхнем положении, грузовая тележка - на минимальном вылете, а сам кран - установлен на все противоугонные захваты.

Стреловым самоходным кранам разрешается перемещаться с грузом на крюке, при этом нагрузка на кран, а также возможность такого перемещения должны устанавливаться в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации крана.

Основание, по которому перемещается кран с грузом, должно иметь твердое покрытие способное выдержать без просадки удельное давление не менее величин, указанных в паспорте или руководстве (инструкции) по эксплуатации крана. Основание должно быть ровным и иметь уклон, не более указанного в руководстве (инструкции) по эксплуатации крана.

Движение крана с места при раскачиваемом грузе запрещено.

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.

Расстояние между краем проема (люка) и грузом (или крюковой обоймой, если она опускается в проем (люк) должно обеспечивать свободное перемещение груза (или крюковой обоймы) через проем и должно быть не менее 0,5 м.

При подъеме стропа через проем (люк) крюки стропов должны быть навешены на разъемное звено, а строп должен направляться снизу с помощью пенькового каната; пеньковый канат отцепляется от стропа после того, как строп будет выведен из проема (люка). Стропальщику разрешается подойти к грузу (отойти от груза), когда груз будет опущен (поднят) на высоту не более 1 м от уровня поверхности (площадки), где находится стропальщик.

У места приема (или отправки) подаваемых (или вынимаемых) через проем (люк) грузов, а также у проема в перекрытии (покрытии) оборудуется световая сигнализация, предупреждающая как о нахождении груза над проемом (люком), так и об опускании его через проем (люк), а также надписи и знаки, запрещающие нахождение людей под перемещаемым грузом.

Световая сигнализация должна располагаться так, чтобы исключить возможность ее повреждения перемещаемым грузом или грузозахватными приспособлениями.

Между крановщиком и стропальщиком, находящимся вне видимости крановщика, устанавливается двусторонняя радио- или телефонная связь (при этом перечень и обозначение подаваемых команд должны быть утверждены внутренним распорядительным актом эксплуатирующей организации) или выставляются сигнальщики (назначенные из числа стропальщиков). Команды, подаваемые сигнальщиком, должны быть видны крановщику и стропальщику.

Проемы (люки), выполненные в межферменном пространстве, должны иметь ровные (гладкие) стены для предотвращения возможности застревания в них груза.

Монтаж конструкций, имеющих большую парусность и габариты (витражи, фермы, перегородки, стеновые панели), а также монтаж в зоне примыкания к эксплуатируемым зданиям (сооружениям) относятся к работам в местах действия опасных факторов. Такие работы должны проводиться в соответствии с ППР под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Нормативные правовые документы, используемые при изучении программы обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений

№ п/п	Нормативный-правовой акт	Применение
Федеральные законы		
1.	Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ;	Применяется
2.	Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;	Применяется
Постановления Правительства РФ		
3.	Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»;	Применяется
4.	Постановление Правительства РФ от 5 июля 2022 г. № 1206 «О порядке расследования и учета случаев профессиональных заболеваний работников»;	Применяется
Нормативные правовые документы министерств и ведомств РФ		
5.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 апреля 2022 г. № 223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»	Применяется
6.	Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»;	Применяется
7.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. « 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда».	Применяется
8.	Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».	Применяется
9.	Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»	Применяется
10.	Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 833н "Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования"	Применяется
11.	Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте"	Применяется
12.	Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 882н "Об утверждении Правил по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ"	Применяется

13.	Постановление Госстроя России от 17.09.2002 № 123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002»;	Применяется
ГОСТы		
14.	ГОСТ 12.0.004-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» (вместе с «Программами обучения безопасности труда»);	Применяется
Технические регламенты		
15.	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 878.	Применяется

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Цель проверки знания

Цель проверки знания требований охраны труда – проверка готовности работника к выполнению работ в соответствии с требованиями безопасности.

К прохождению проверки знания допускаются слушатели, освоившие Программу в полном объеме.

2. Форма проверки знания

2.1. Промежуточная проверка знания

По результатам освоения материалов по модулю для самоконтроля знаний слушателей проводится промежуточная проверка знания в формате тестирования.

Число тестовых заданий промежуточного тестирования содержится в количестве 5 вопросов по освоенным темам. Для прохождения промежуточного тестирования отводится 5-10 минут по каждому модулю.

Промежуточное тестирование считается успешно пройденным при достижении 85 % правильных ответов и более.

Количество попыток промежуточного тестирования - не ограничено.

2.2 Итоговая проверка знания

Итоговая проверка знания требований охраны труда проводится в форме тестирования. Число тестовых заданий для итогового тестирования составляет 10 вопросов.

Для прохождения тестового задания отводится 20 минут. По итогу тестирования может быть результат - «удовлетворительно» или «не удовлетворительно». Число допустимых ошибок (порог «не удовлетворительно») устанавливается не более 15% в течение установленного времени. Если тестируемый не уложился (не дал правильные ответы на 85% тестовых вопросов, в установленное время), результат тестирования «не удовлетворительно».

Тестовые задания состоят из выбора одного правильного ответа из нескольких предложенных. Число предложенных вариантов ответа в одном тестовом задании не менее 4 и не более 6. При генерации теста осуществляется рандомизация вопросов, ответов и их последовательностей.

На прохождение теста отводится три попытки.

3. Результаты проверки знания

Результаты тестового задания контролируется системой тестирования. Результаты тестирования рассматриваются комиссией по проверке знаний требований охраны труда в составе 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. По результатам рассмотрения комиссия принимает решение об успешном завершении слушателем обучения.

4. Оценочные материалы

1. На какие из перечисленных ниже опасные производственные объекты (далее – ОПО) не распространяются требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (далее – ФНП ПС)?

- а) На ОПО, где эксплуатируются грузоподъемные краны.
- б) На ОПО, где эксплуатируются строительные подъемники.

- в) На ОПО, где эксплуатируются канатные дороги.
- г) На ОПО, где эксплуатируются подъемники (вышки).
- д) На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления.

2. Какие обязанности организации, эксплуатирующей подъемные сооружения (далее – ПС) указаны неверно?

- а) Устанавливать порядок контроля обучения и периодической проверки знаний персонала, работающего с ограничителями, указателями и регистраторами.
- б) Обеспечивать соблюдение технологического процесса транспортировки грузов и приостановку работы ПС в случае возникновения угрозы аварийной ситуации.
- в) Организовывать считывание данных с регистратора параметров работы ПС не реже сроков, указанных в руководстве (инструкции) по эксплуатации регистратора.
- г) При отсутствии в эксплуатационных документах регистраторов указаний о сроках считывания данных выполнять такие операции не реже одного раза в год.
- д) Все перечисленные.

3. На какие из перечисленных ОПО распространяются требования ФНП ПС?

- а) На ОПО, где эксплуатируются краны для подъема створов (затворов) плотин без осуществления зацепления их крюками.
- б) На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления.
- в) На ОПО, где эксплуатируются ПС, применяемые в интересах обороны и безопасности государства.
- г) На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные в шахтах и на любых плавучих средствах.
- д) На ОПО, где в работе применяются эскалаторы.

4. В каком документе содержатся результаты работы комиссии, принимающей решение о возможности пуска ПС в работу?

- а) В акте пуска ПС в работу.
- б) В протоколе осмотра ПС.
- в) В акте-наряде.
- г) В специальном разрешении на пуск в работу.

5. На какой высоте над уровнем нижней посадочной площадки (земли) должен находиться груз на неподвижном грузонесущем устройстве при статических испытаниях строительного подъемника?

- а) Не более 200 мм.
- б) Не более 150 мм.
- в) Не более 50 мм.
- г) Не более 250 мм.

6. Требованиям какого документа должны соответствовать общие требования к транспортировке и хранению ПС, их отдельных сборочных единиц, материалов и комплектующих для их ремонта, реконструкции и (или) модернизации?

- а) Технических условий ПС.
- б) Руководства (инструкции) по эксплуатации ПС.
- в) Паспорта ПС.
- г) Формуляра ПС.

7. Какой документ подтверждает готовность рельсового пути к эксплуатации, в том числе после ремонта (реконструкции)?
- Акт осмотра.
 - Распоряжение на ввод в эксплуатацию.
 - Акт сдачи-приемки.
 - Протокол испытаний.
8. В какой документ вносится запись о результатах осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары?
- Акт осмотра.
 - Протокол осмотра.
 - Журнал осмотра грузозахватных приспособлений.
 - Документальная фиксация осмотра не предусмотрена.
9. В каких случаях необходимо прекращать работу ПС, установленных на открытом воздухе?
- Только при температуре окружающей среды ниже предельно допустимой температуры, указанной в паспорте ПС.
 - Только при скорости ветра, превышающей предельно допустимую скорость, указанную в паспорте ПС.
 - Только при снегопаде, дожде, тумане, в случаях, когда крановщик (машинист, оператор) плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз.
 - Во всех перечисленных случаях.
10. Каким образом должны быть расположены ветви многоветвевых стропов при испытаниях?
- Под углом 45° по горизонтали друг к другу.
 - Под углом 45° по вертикали друг к другу.
 - Под углом 90° по горизонтали друг к другу.
 - Под углом 90° по вертикали друг к другу.
11. Какие из перечисленных ПС не подлежат учету в органах Ростехнадзора?
- Автомобильные краны.
 - Краны мостового типа.
 - Краны на железнодорожном ходу.
 - Краны-трубоукладчики.
12. С учетом требований какого документа должна выполняться утилизация (ликвидация) ПС? Укажите все правильные ответы.
- *Может быть несколько верных вариантов
- Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1998г. N 116-ФЗ.
 - Технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
 - Руководства (инструкции) по эксплуатации ПС.
 - Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используется подъемные сооружения».
13. Какие из перечисленных ПС подлежат учету в органах Ростехнадзора?
- Краны стрелового типа грузоподъемностью до 1 т включительно.
 - Переставные краны для монтажа мачт, башен, труб, устанавливаемые на монтируемом сооружении.
 - Краны стрелового типа с постоянным вылетом или не снабженные механизмом поворота.

г) Подъемники и вышки, предназначенные для перемещения людей.

14. Считается ли отрыв одной из опор подъемника при проведении испытаний признаком потери устойчивости?

- а) Считается, если опора при отрыве переместилась не только вертикально.
- б) Считается, поскольку это может привести к падению подъемника.
- в) Считается, если еще одна из противоположных опор подъемника при этом погрузилась в грунт.
- г) Не считается, если в течение 10 минут поднятый груз не опустился, а также если в металлоконструкциях не обнаружены повреждения.

15. Каким должно быть безопасное расстояние от низа перемещаемого груза до перекрытий и площадок, где могут находиться люди?

- а) Не менее 1,5 м.
- б) Не менее 2 м.
- в) Не менее 1,8 м.
- г) Не менее 2,3 м.

16. Каким должно быть безопасное расстояние от низа перемещаемого груза до наиболее выступающих по вертикали частей здания или сооружения?

- а) Не менее 2,5 м.
- б) Не менее 1,5 м.
- в) Не менее 1,0 м.
- г) Не менее 0,5 м.

17. 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?

- а) Не менее 200 мм.
- б) Не менее 400 мм.
- в) Не менее 500 мм.
- г) Не менее 700 мм.

18. В каких случаях не проводятся динамические испытания ПС?

- а) В случаях использования ПС для перемещения крупногабаритных грузов.
- б) Если ПС используется только для подъема и опускания груза.
- в) В случаях использования ПС в технологических процессах.
- г) Если ПС используется для перемещения людей.

19. В каких случаях разрешается подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюками ПС?

- а) Только в случаях применения ПС, не склонных к опрокидыванию (потере устойчивости).
- б) Только в случаях, если канатный барабан механизма подъема ПС снабжен канатоукладчиком.
- в) Только в случаях применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов.
- г) Только в случаях перемещения груза (тележки) по рельсам, т. к. нагрузка от трения качения мала и ПС перегрузить невозможно.
- д) Не разрешается во всех случаях.

20. В каких случаях стреловым краном не разрешается подъем груза непосредственно с места его установки (с земли, площадки, штабеля)?

- а) Если подъем груза осуществляется на номинальной скорости механизма.

- б) Если осуществляется подъем длинномерного груза с применением траверсы.
- в) Если угол между стропами при подъеме груза составляет 80° .
- г) Если подъем груза осуществляется только механизмом телескопирования стрелы.
- д) Если кран установлен не на асфальтовой площадке.

21. Какое требование по безопасной эксплуатации ПС указано неверно?

- а) При эксплуатации ПС, управляемых с пола, вдоль всего пути его следования ПС должен быть обеспечен свободный проход для работника, управляющего ПС
- б) Выходы на галереи мостовых кранов, находящихся в работе, должны быть закрыты.
- в) Эксплуатирующая организация должна разработать мероприятия по безопасному спуску крановщиков из кабины при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки.
- г) Мероприятия по безопасному спуску крановщиков должны быть указаны в технологической карте.

22. В каких случаях разрешается строповка пакетов металлопроката или труб за элементы упаковки (скрутки, стяжки)?

- а) Если скрутки выполнены из мягкой стальной проволоки и их не менее четырёх
- б) В случае, если по техническим условиям на строповку они являются "хомутами"
- в) Если подъем и перемещение пакетов металлопроката или труб выполняют с помощью траверсы, крюки которой застропованы в скрутки
- г) Если они применяются всего для двух последующих перегрузок: например: для загрузки в полувагон и последующей разгрузки
- д) Запрещается во всех случаях.

23. В каких случаях разрешается подача грузов в проемы (люки) перекрытий?

- а) Если ниже перекрытия исключено присутствие людей.
- б) Если у перекрытия находится сигнальщик.
- в) Если это предусмотрено специально разработанным ППР.
- г) Если работа выполняется под руководством лица, ответственного за безопасное выполнение работ с применением ПС.
- д) Не разрешается в любом случае.

24. Какое из утверждений соответствует общим требованиям безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщиком?

- а) При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен самостоятельно выбрать технологию переработки груза
- б) В процессе работы необходимо применять способы, ускоряющие выполнение технологических операций
- в) В случае нарушения Инструкции другими рабочими стропальщик должен предупредить рабочего или сообщить лицу, ответственному за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами
- г) Все перечисленные

25. За нарушение требований, каких из перечисленных документов несут ответственность (в соответствии с действующим законодательством) стропальщики, обслуживающие грузоподъемные машины?

- а) Только производственных инструкций
- б) Только проектов производства работ
- в) Только технических регламентов
- г) Только нарядов-допусков
- д) Всех перечисленных документов

- 26. Что допускается при эксплуатации ПС?**
- а) Применять неработоспособные и несоответствующие технологии выполняемых работ грузозахватные приспособления и тару
 - б) Использовать ПС на неработоспособных рельсовых путях
 - в) Допускать ПС в работу с неработоспособными ограничителями, указателями и регистраторами
 - г) Поддерживать эксплуатируемые ПС в работоспособном состоянии, соблюдая графики выполнения технических освидетельствований, технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов
- 27. Какое требование не является обязательным для работников, непосредственно эксплуатирующих ПС?**
- а) Должны знать и выполнять требования инструкций в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации ПС
 - б) Должны знать критерии работоспособности применяемых ПС в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации применяемых ПС
 - в) Должны пройти в установленном порядке аттестацию на знание Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения
 - г) Должны иметь удостоверение на право самостоятельной работы по соответствующим видам деятельности
- 28. Каким должен быть гарантийный срок для канатных стропов при односменной работе?**
- а) 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию
 - б) 3 месяца со дня ввода в эксплуатацию
 - в) 1 месяц со дня ввода в эксплуатацию
 - г) 2 месяца со дня ввода в эксплуатацию
- 29. Каким должен быть гарантийный срок эксплуатации для цепных стропов?**
- а) 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию
 - б) 3 месяца со дня ввода в эксплуатацию
 - в) 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию
 - г) 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию
- 30. Какое соединение концов канатов не допускается?**
- а) Заплеткой
 - б) Опрессовкой алюминиевыми втулками
 - в) Путем оковки каната кольцами