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



Серия 10

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

Выпуск 31

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРЕЛОВЫХ КРАНОВ

Сборник документов

2010

gost.e-ecolog.ru

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

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

Выпуск 31

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРЕЛОВЫХ КРАНОВ

Сборник документов

3-е издание, исправленное и дополненное

Москва
ЗАО НТЦ ПБ
2010

ББК 39.9
П68

Ответственные составители:
В.С. Котельников, В.А. Сушинский, Н.А. Шишков

П68 **Промышленная безопасность при эксплуатации стреловых кранов: Сборник документов. Серия 10. Выпуск 31** / Колл. авт. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2010. — 280 с.

ISBN 978-5-9687-0031-5.

В Сборник включены извлечения из Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382–00), раздел 9 «Эксплуатация»; типовые инструкции для специалистов и персонала по обслуживанию стреловых кранов, с изменениями; Типовая программа и экзаменационные билеты для переподготовки и аттестации крановщиков (машинистов) автомобильных кранов; Требования к регистраторам параметров грузоподъемных кранов (РД 10-399–01). Помещены Рекомендации по проведению испытаний грузоподъемных машин (РД 10-525–03); Рекомендации по применению РД 10-399–01 «Требования к регистраторам параметров грузоподъемных кранов» (РД СМА-001–03); Типовая инструкция для специалистов по обработке информации регистраторов параметров грузоподъемных кранов; информационное письмо Госгортехнадзора России от 09.09.03 № 12-01/105 и Управления технического надзора Ростехнадзора от 19.10.04 № 03/9-01/376 (об оснащении грузоподъемных машин приборами безопасности) и др.

ББК 39.9

ISBN 978-5-9687-0031-5



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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Грузоподъемные стреловые краны (автомобильные, пневмоколесные, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничные, тракторные) находят все более широкое применение по сравнению с другими грузоподъемными машинами в промышленности, аграрном секторе и у индивидуальных предпринимателей.

С помощью стреловых кранов ведется строительство промышленных и жилых зданий, дач, коттеджей, гаражей, дорог, мостов, электростанций, газовых и нефтедобывающих объектов. Стреловые краны применяют для выполнения погрузочно-разгрузочных работ в портах, причалах, на складах и базах, строительных и монтажных площадках. Они участвуют в процессе монтажа промышленного оборудования и магистральных трубопроводов, с их помощью производят работы по ремонту линий электропередачи, мостов, зданий, сооружений и других объектов.

Производство работ стреловыми кранами связано с повышенной опасностью. В процессе производства работ стреловыми кранами, как правило, принимает участие значительное количество работающих (специалисты, крановщики, стропальщики, монтажники, сварщики). Опасность для работающих и аварии кранов возникают при подъеме, перемещении, опускании и установке груза кранов из-за неправильных действий крановщиков; допуска к обслуживанию кранов неопытных или неквалифицированных крановщиков и стропальщиков; неисправности механизмов и приборов безопасности крана; неправильной установки крана на участке производства работ; неисправности грузозахватных

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

приспособлений и тары; несоблюдения требований безопасности при работе крана вблизи линии электропередачи; недостаточных знаний или нарушений обслуживающим персоналом и специалистами инструкций, эксплуатационных документов и требований промышленной безопасности.

Обеспечение безопасности при эксплуатации стреловых кранов во многом зависит от специалистов и персонала, обслуживающего краны, хороших знаний и соблюдения ими требований правил, руководств по эксплуатации стреловых кранов, должностных (типовых) и производственных инструкций, проектов производства работ кранами, технологических карт и других регламентов по промышленной безопасности.

Соблюдение требований правил и других нормативных документов, включенных в настоящий Сборник, позволит специалистам и обслуживающему персоналу правильно и безопасно эксплуатировать стреловые краны без аварийности и травматизма на производстве.

После принятия документов, включенных в Сборник, произошли изменения в законодательстве Российской Федерации, например, указами Президента Российской Федерации от 09.03.04 № 314 и от 20.05.04 № 649 функции Федерального горного и промышленного надзора России (Госгортехнадзора России) переданы Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзору). Сведения о таких изменениях приведены в примечаниях издателя, которые не являются составной частью документов Сборника.

Утверждена
постановлением Госгортехнадзора
России от 02.08.94 № 46,
с Изменениями № 1 [РДИ 10-426(74)–01],
утвержденными постановлением
Госгортехнадзора России от 06.12.01 № 60,
введенными в действие с 31.12.01 г.

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРАНОВЩИКОВ (МАШИНИСТОВ) ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРЕЛОВЫХ САМОХОДНЫХ КРАНОВ (АВТОМОБИЛЬНЫХ, ПНЕВМОКОЛЕСНЫХ, НА СПЕЦИАЛЬНОМ ШАССИ АВТОМОБИЛЬНОГО ТИПА, ГУСЕНИЧНЫХ, ТРАКТОРНЫХ)

РД 10-74–94*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

*1.1. Настоящая Типовая инструкция разработана с учетом требований Правил применения технических устройств на опасных производственных объектах, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.12.98 № 1540 (Собрание законодательства Российской Федерации. 1999. № 1. Ст. 191), Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.03.99 № 263 (Собрание законодательства Российской Федерации. 1999. № 11. Ст. 1305), Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382–00)**, утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 № 98, и устанавливает обязанности крановщиков (машинистов)*** по обслуживанию стреловых самоходных кранов**** (автомобильных,*

* Для удобства чтения по просьбе владельцев кранов текст Изменений № 1 внесен в Типовую инструкцию курсивом.

** Далее — Правила.

*** Далее — крановщики.

**** Далее — стреловые краны (в связи с введением в действие с 10.01.01 г. новых Правил).

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных).

1.2. Производственные инструкции для крановщиков разрабатываются на основании типовых инструкций, утвержденных Госгортехнадзором России, и могут содержать дополнительные требования, вытекающие из местных условий эксплуатации стреловых кранов, указания по обслуживанию кранов, их транспортных средств и приборов безопасности, изложенные в руководствах по эксплуатации кранов, их транспортных средств и приборов безопасности.

1.3. Крановщики, прошедшие обучение и имеющие удостоверение на право управления стреловыми кранами, должны знать:

1) руководства по эксплуатации стреловых кранов и приборов безопасности предприятий-изготовителей;

2) производственную инструкцию;

3) устройство кранов, назначение, принципы действия и устройство узлов механизмов и приборов безопасности стреловых кранов;

4) устройство грузозахватных приспособлений;

5) инструкцию по охране труда;

6) приемы и способы оказания первой помощи пострадавшим.

2. ОБЯЗАННОСТИ КРАНОВЩИКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ КРАНА

2.1. Прежде чем приступить к работе, крановщик должен убедиться в исправности всех механизмов, металлоконструкций и других частей крана. При этом он должен:

1) осмотреть механизмы крана, их крепление и тормоза, а также ходовую часть, тяговые и буферные устройства;

2) проверить наличие и исправность ограждений механизмов;

3) проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также состояние смазочных приспособлений и сальников;

4) осмотреть в доступных местах металлоконструкции и соединения секций стрелы и элементов ее подвески (канаты, растяж-

ки, блоки, серьги и т.п.), а также металлоконструкции и сварные соединения ходовой рамы (шасси) и поворотной части;

5) осмотреть в доступных местах состояние канатов и их крепление на барабане, стреле, грейфере, а также укладку канатов в ручьях блоков и барабанов;

6) осмотреть крюк и его крепление в обойме, грейфер или грузоподъемный магнит, а также цепи и кольца его подвески;

7) проверить исправность дополнительных опор (выдвижных балок, домкратов) и стабилизаторов;

8) проверить комплектность противовеса и надежность его крепления;

9) проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на кране (концевых выключателей, указателя грузоподъемности в зависимости от вылета, указателя наклона крана, сигнального прибора, ограничителя грузоподъемности и др.);

10) проверить исправность освещения крана, буферных фонарей и фар;

11) при приемке электрического крана произвести внешний осмотр (без снятия кожухов и разборки) электрических аппаратов (рубильников, контакторов, контроллеров, пусковых сопротивлений, тормозных электромагнитов, концевых выключателей), а также осмотреть кольца или коллекторы электрических машин и их щетки. Если кран питается от внешней сети, то крановщик должен проверить исправность гибкого кабеля;

12) при приемке крана с гидроприводом осмотреть систему привода, гибких шлангов, если они применяются, насосов и предохранительных клапанов на напорных линиях.

2.2. Крановщик обязан вместе со стропальщиком проверить соответствие грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправность и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

2.3. При приемке работающего крана осмотр должен производиться совместно с крановщиком, сдающим смену. Для осмотра

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

крана владелец обязан выделить крановщику необходимое время в начале смены.

2.4. Осмотр крана должен осуществляться только при неработающих механизмах, а осмотр электрического крана — при отключенном рубильнике. Осмотр гибкого кабеля производится при отключенном рубильнике, подающем напряжение на кабель.

2.5. При осмотре крана крановщик должен пользоваться переносной лампой напряжением не более 12 В.

2.6. После осмотра крана перед его пуском в работу крановщик, убедившись в соблюдении требуемых габаритов приближения, обязан опробовать все механизмы на холостом ходу и проверить при этом исправность действия:

1) механизмов крана и электрической аппаратуры, если таковая имеется;

2) приборов и устройств безопасности, имеющихся на кране;

3) тормозов;

4) гидросистемы (на кранах с гидроприводом).

2.7. При обнаружении во время осмотра и опробования крана неисправностей или недостатков в его состоянии, препятствующих безопасной работе, и невозможности их устранения своими силами крановщик, не приступая к работе, должен доложить об этом инженерно-техническому работнику, ответственному за содержание крана в исправном состоянии, и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами.

2.8. Крановщик не должен приступать к работе на кране, если имеются следующие неисправности:

1) трещины или деформации в металлоконструкциях крана;

2) трещины в элементах подвески стрелы (серьгах, тягах и т.п.), отсутствие шплинтов и ранее имевшихся зажимов в местах крепления канатов или ослабление крепления;

3) число обрывов проволок стрелового или грузового каната или поверхностный износ превышает норму, установленную *ру-*

ководством по эксплуатации крана, имеются оборванная прядь или другие повреждения;

4) дефекты механизма подъема груза или механизма подъема стрелы, угрожающие безопасности работы;

5) повреждения деталей тормоза механизма подъема груза или стрелы;

6) износ крюков в зеве, превышающий 10 % первоначальной высоты сечения, неисправность устройства, замыкающего зев крюка, нарушение крепления крюка в обойме;

7) повреждение или неукомплектованность дополнительных опор, неисправность стабилизаторов у автомобильных и других кранов с подрессоренной ходовой частью;

8) отсутствие ограждения механизмов и голых токоведущих частей электрооборудования;

9) повреждение канатных блоков и устройств, исключающих выход каната из ручьев блока.

2.9. Перед началом работы крановщик обязан:

1) ознакомиться с проектом *производства работ кранами*, технологическими картами погрузки, разгрузки и складирования грузов;

2) проверить состояние площадки для установки крана;

3) убедиться в том, что на месте производства работ отсутствует линия электропередачи или она находится на расстоянии более 30 м;

4) получить наряд-допуск на работу крана на расстоянии ближе 30 м от линии электропередачи;

5) проверить достаточность освещенности рабочей зоны;

6) убедиться в наличии удостоверений и отличительных знаков у стропальщиков.

2.10. Произведя приемку крана, крановщик должен сделать соответствующую запись в вахтенном журнале и после получения задания и разрешения на работу от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, приступить к работе.

2.11. Разрешение на пуск в работу гусеничных и пневмоколес-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

ных кранов после перестановки их на новый объект выдается инженерно-техническим работником по надзору за безопасной эксплуатацией крана *на основании результатов проверки состояния крана и обеспечения безопасных условий его работы* с записью в вахтенном журнале.

3. ОБЯЗАННОСТИ КРАНОВЩИКА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КРАНА

3.1. При работе грузоподъемного крана крановщик должен руководствоваться требованиями и указаниями, изложенными в *руководстве по эксплуатации крана*, и производственной инструкцией.

3.2. Крановщик во время работы механизмов крана не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

3.3. При обслуживании крана двумя лицами — крановщиком и его помощником, а также при наличии на кране стажера ни один из них не должен отходить от крана даже на короткое время, не предупредив об этом остающегося на кране. При необходимости ухода с крана крановщик обязан остановить двигатель, приводящий в движение механизмы крана, и убрать ключ зажигания у автомобильных кранов. При отсутствии крановщика его помощнику, стажеру и другим лицам управлять краном не разрешается.

3.4. Входить на кран и сходить с него во время работы механизмов передвижения, вращения или подъема не разрешается.

3.5. Прежде чем осуществить какое-либо движение краном, крановщик обязан убедиться в том, что его помощник и стажер находятся в безопасных местах, а в зоне работы крана нет посторонних людей.

3.6. При внезапном прекращении питания током электрического крана крановщик должен поставить штурвалы или рукоятки контроллеров в нулевое положение и выключить рубильник.

3.7. Если в работе механизмов крана был перерыв, то перед их

включением крановщик обязан подать предупредительный звуковой сигнал.

3.8. Передвижение крана под линией электропередачи должно производиться при опущенной стреле (в транспортном положении).

3.9. Во время перемещения крана с грузом положение стрелы и грузоподъемность крана следует устанавливать в соответствии с указаниями, содержащимися в *руководстве по эксплуатации крана*. При отсутствии таких указаний, а также при перемещении крана без груза стрела должна устанавливаться по направлению движения. Производить одновременно перемещение крана и поворот стрелы не разрешается.

3.10. Крановщик обязан устанавливать кран на все дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по паспортной характеристике крана; при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены прочные и устойчивые подкладки, являющиеся инвентарной принадлежностью крана. Подкладывать под дополнительные опоры случайные предметы не разрешается.

3.11. Запрещается нахождение крановщика в кабине при установке крана на дополнительные опоры, а также при освобождении его от опор.

3.12. Если предприятием-изготовителем предусмотрено хранение стропов и подкладок под дополнительные опоры на неповоротной части крана, то снятие их перед работой и укладку на место должен производить лично крановщик, работающий на данном кране.

3.13. Установка крана на краю откоса котлована (канавы) допускается при условии соблюдения расстояний от основания откоса до ближайшей опоры крана не менее указанных в таблице. При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен. Условия установки крана на краю откоса котлована (канавы) должны быть указаны в проекте производства работ кранами.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Минимальное расстояние, м, от основания откоса котлована (канавы) до ближайшей опоры крана при ненасыпанном грунте

Глубина котлована (канавы), м	Грунт				
	песчаный и гравийный	супесчаный	суглинистый	глинистый	лессовый сухой
1	1,5	1,25	1,00	1,00	1,0
2	3,0	2,40	2,00	1,50	2,0
3	4,0	3,60	3,25	1,75	2,5
4	5,0	4,40	4,00	3,00	3,0
5	6,0	5,30	4,75	3,50	3,5

3.14. Устанавливать краны для выполнения строительно-монтажных работ следует в соответствии с проектом производства работ кранами.

3.15. Установка кранов должна производиться на спланированной и подготовленной площадке с учетом категории и характера грунта. Устанавливать краны для работы на свеженасыпанном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим допустимый для данного крана в соответствии с *руководством по эксплуатации крана*, не разрешается.

3.16. Устанавливать краны следует так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.

3.17. Крановщику запрещается самовольная установка крана для работы вблизи линии электропередачи (до получения задания от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами).

3.18. Крановщик должен работать под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, при загрузке и разгрузке полувагонов, при перемещении груза несколькими кранами, вблизи линии электропередачи, при перемещении груза над перекрытиями, под которыми размещены производственные или служебные помещения, где могут находиться люди, при перемещении груза, на который не разработана схема строповки, а также в других случаях, предусмотренных проектами производства работ или технологическими регламентами.

3.19. Перемещение грузов над перекрытиями, под которыми размещены производственные, жилые или служебные помещения, где могут находиться люди, не допускается. В отдельных случаях может производиться перемещение грузов над перекрытиями производственных или служебных помещений, в которых находятся люди, после разработки мероприятий (по согласованию с органами госгортехнадзора), обеспечивающих безопасное выполнение работ, и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

3.20. Совместная работа по перемещению груза двумя или несколькими кранами может быть допущена лишь в отдельных случаях и должна осуществляться в соответствии с проектом производства работ или технологической картой, в которых должны быть приведены схемы строповки и перемещения груза с указанием последовательности выполнения операций, положения грузовых канатов, а также содержаться требования к подготовке площадки и другие указания по безопасному перемещению груза.

3.21. При перемещении грузов крановщик должен руководствоваться следующими правилами:

1) работать краном можно только по сигналу стропальщика. Если стропальщик подает сигнал, действуя в нарушение требований инструкции, то крановщик по такому сигналу не должен производить требуемого маневра крана. За повреждения, причинен-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

ные действием крана вследствие выполнения неправильно поданного сигнала, несут ответственность как крановщик, так и стропальщик, подавший неправильный сигнал. Обмен сигналами между стропальщиком и крановщиком должен производиться по установленному на предприятии (в организации) порядку. Сигнал «Стоп» крановщик обязан выполнять независимо от того, кто его подает;

2) необходимо определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета;

3) перед подъемом груза следует предупреждать звуковым сигналом стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны перемещаемого груза, возможного падения груза и опускания стрелы. Перемещать груз можно только при отсутствии людей в зоне работы крана. Указанные требования крановщик должен выполнять также при подъеме и перемещении грейфера или грузоподъемного магнита. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки. При работе крана людям запрещается находиться рядом с его платформой, а также выходить на неповоротную часть, чтобы не быть зажатыми между поворотной и неповоротной частями крана;

4) загружать и разгружать вагонетки, автомашины и прицепы к ним, железнодорожные полувагоны и платформы разрешается только при отсутствии людей на транспортных средствах, в чем крановщик должен предварительно убедиться;

5) устанавливать крюк подъемного механизма над грузом следует так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузового каната;

6) при подъеме груза необходимо предварительно поднять его на высоту не более 200–300 мм, чтобы убедиться в правильности строповки, устойчивости крана и исправности действия тормозов, после чего можно поднимать груз на нужную высоту;

7) при подъеме груза расстояние между обоймой крюка и блоками на стреле должно быть не менее 500 мм;

8) перемещаемые в горизонтальном направлении грузы (грузозахватные приспособления) следует предварительно приподнять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;

9) при подъеме стрелы необходимо следить, чтобы она не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету;

10) при перемещении груза, находящегося вблизи стены, колонны, штабеля, железнодорожного вагона, автомашины, станка или другого оборудования, следует предварительно убедиться в отсутствии стропальщика и других людей между перемещаемым грузом и указанными частями здания, транспортными средствами или оборудованием, а также в невозможности задевания стрелой или перемещаемым грузом за стены, колонны, вагоны и др. Укладку грузов в полувагоны, на платформы и в вагонетки, а также снятие грузов следует производить, не нарушая равновесия полувагонов, вагонеток и платформ;

11) перемещение мелкоштучных грузов должно производиться в специально предназначенной для этого таре, при этом должна исключаться возможность выпадения отдельных грузов. Подъем кирпича на поддонах без ограждения разрешается производить только при погрузке и разгрузке (на землю) автомашин, прицепов, железнодорожных полувагонов и платформ;

12) перед подъемом груза из колодца, канавы, траншеи, котлована и т.п. и перед опусканием груза в них следует путем опускания свободного (ненагруженного) крюка предварительно убедиться в том, что при его низшем положении на барабане остаются навитыми не менее полутора витков каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством;

13) укладывать и разбирать груз следует равномерно, не нарушая установленные для складирования грузов габариты и не загромождая проходы;

14) необходимо внимательно следить за канатами; при спадании их с барабанов или блоков, образовании петель или обнаружении повреждений канатов следует приостановить работу крана;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

15) при наличии у крана двух механизмов подъема одновременная их работа не разрешается. Крюк неработающего механизма должен быть всегда поднят в наивысшее положение;

16) строповка грузов должна производиться в соответствии со схемами строповки. Для строповки должны применяться стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона; стропы общего назначения подбираются так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90°;

17) при работе крана с грейфером, предназначенным для сыпучих и кусковых материалов, не разрешается производить перевалку материала, наибольший размер кусков которого превышает 300 мм, а также если насыпная масса превышает величину, установленную для данного грейфера. Перевалка штучного груза может производиться только специальным грейфером;

18) работа грейферных и магнитных кранов допускается при отсутствии в зоне их действия людей. Подсобные рабочие могут допускаться к выполнению своих обязанностей только во время перерыва в работе крана, после того как грейфер или магнит будет опущен на землю;

19) при работе крана с крюком или подъемным электромагнитом опускать груз, электромагнит или стрелу необходимо только двигателем;

20) опускать перемещаемый груз разрешается только на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены подкладки соответствующей прочности. Укладку и разборку грузов следует производить равномерно, не нарушая установленные для складирования грузов габариты и не загромождая проходы;

21) кантовка грузов кранами может производиться на кантовальных площадках или в специально отведенных местах. Такая работа выполняется по разработанной технологии с указанием

последовательности выполнения операций, способа строповки груза и сведений по безопасному выполнению работ.

3.22. Производство работ кранами на расстоянии менее 30 м от подъемной выдвижной части крана в любом ее положении, а также от груза до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи напряжением 42 В и более, должно выполняться по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы. Порядок организации производства работ вблизи линии электропередачи, выдачи наряда-допуска и инструктажа рабочих устанавливается приказом владельца крана. Безопасные расстояния от частей крана или груза в любом их положении до ближайшего провода линии электропередачи составляют: 1,5 м — при напряжении до 1 кВ; не менее 2 м — от 1 до 20 кВ; не менее 4 м — от 35 до 110 кВ; не менее 5 м — от 150 до 220 кВ; не менее 6 м — до 330 кВ; не менее 9 м — от 500 до 750 кВ.

В случае производственной необходимости, если невозможно выдержать указанные расстояния, работа краном в запретной зоне может производиться при отключенной линии электропередачи по наряду-допуску, в котором указывается время проведения работ.

Крановщик не должен приступать к работе, если лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, не обеспечило выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы, не указало место установки крана и не сделало следующую запись в вахтенном журнале: «Установку крана на указанном мною месте проверил. Работы разрешаю» (дата, время, подпись).

При работе кранов на действующих электростанциях, подстанциях и линиях электропередачи, если работы с применением кранов ведутся персоналом, эксплуатирующим электроустановки, а крановщики находятся в штате энергопредприятия, наряд-допуск на работу вблизи находящихся под напряжением проводов и оборудования выдается крановщику лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Работа кранов под неотключенными контактными проводами городского транспорта может производиться при соблюдении расстояния между стрелой крана и контактными проводами не менее 1 м при установке ограничителя (упора), не позволяющего уменьшить указанное расстояние при подъеме стрелы.

3.23. К выполнению работ во взрыво- и пожароопасных зонах или с ядовитыми, едкими грузами крановщик может приступить только после получения специального (письменного) указания от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

3.24. При производстве работ крановщику запрещается:

1) допускать к обвязке или зацепке грузов случайных лиц, не имеющих прав стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления, не соответствующие массе и характеру груза, без бирок или клейм. В этих случаях крановщик должен прекратить работу краном и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами;

2) поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета. Если крановщик не знает массы груза, то он должен получить в письменном виде сведения о фактической массе груза у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;

3) опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимаемого груза;

4) производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом;

5) подтаскивать груз по земле, рельсам и лагам крюком крана при наклонном положении канатов, а также передвигать железнодорожные вагоны, платформы, вагонетки или тележки при помощи крюка;

6) отрывать крюком или грейфером груз, засыпанный землей или примерзший к земле, заложенный другими грузами, укрепленный болтами, залитый бетоном и т.п.;

7) освобождать краном защемленные грузом грузозахватные приспособления (стропы, цепи, клещи и т.п.);

8) поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями, неправильно застропованный (обвязанный) груз, находящийся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;

9) укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на краю откоса или траншеи;

10) поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также груз, поддерживаемый руками;

11) передавать управление краном лицам, не имеющим прав на управление краном, а также допускать к самостоятельному управлению учеников и стажеров без своего наблюдения за ними;

12) производить погрузку и разгрузку автомашины при нахождении водителя или других людей в кабине;

13) поднимать баллоны со сжатым или сжиженным газом, не уложенные в специальные контейнеры;

14) подавать груз в оконные проемы и на балконы без специальных приемных площадок или специальных приспособлений;

15) поднимать груз непосредственно с места его установки (с земли, площадки, штабеля и т.п.) стреловой лебедкой;

16) пользоваться концевыми выключателями в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов;

17) работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах.

3.25. При возникновении неисправностей крановщик обязан опустить груз, прекратить работу крана и сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами. Так же должен действовать крановщик в следующих случаях:

1) при приближении грозы, сильном ветре, скорость которого превышает допустимую для данного крана и указанную в его паспорте;

2) при недостаточной освещенности места работы крана, сильном снегопаде или тумане, а также в других случаях, когда крановщик плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз;

3) при температуре воздуха ниже допустимой минусовой, указанной в паспорте крана;

4) при закручивании канатов грузового полиспаста.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

4. ОБЯЗАННОСТИ КРАНОВЩИКА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При потере устойчивости крана (проседание грунта, поломка выносной опоры, перегруз и т.п.) крановщик должен немедленно прекратить подъем, подать предупредительный сигнал, опустить груз на землю или площадку и установить причину аварийной ситуации.

4.2. Если элементы крана (стрела, канаты) оказались под напряжением, крановщик должен предупредить работающих об опасности и отвести стрелу от проводов линии электропередачи. Если это выполнить невозможно, то крановщик должен покинуть кабину крана, не касаясь металлоконструкций и соблюдая меры личной безопасности от поражения электрическим током (в соответствии с *руководством по эксплуатации крана*).

4.3. Если во время работы крана работающий (стропальщик) соприкоснулся с токоведущими частями, крановщик прежде всего должен принять меры по освобождению пострадавшего от действия электрического тока, соблюдая меры личной безопасности, и оказать необходимую первую помощь.

4.4. При возникновении на кране пожара крановщик обязан немедленно вызвать пожарную охрану, прекратить работу и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися на кране средствами пожаротушения. При пожаре на электрическом кране прежде всего должен быть отключен рубильник, подающий напряжение на кран.

4.5. При возникновении стихийных природных явлений (ураган, землетрясение и т.п.) крановщик должен прекратить работу, опустить груз на землю, покинуть кабину и уйти в безопасное место.

4.6. При возникновении других аварийных ситуаций крановщик должен выполнять требования безопасности, изложенные в *руководстве по эксплуатации крана*.

4.7. Если во время работы крана имели место авария или несчастный случай, то крановщик должен немедленно поставить в известность об этом лицо, ответственное за безопасное производ-

ство работ кранами, и обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

4.8. Обо всех аварийных ситуациях крановщик обязан сделать запись в вахтенном журнале и поставить в известность инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.

5. ОБЯЗАННОСТИ КРАНОВЩИКА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ КРАНА

5.1. По окончании работы крана крановщик обязан соблюдать следующие требования:

1) не оставлять груз, магнит или грейфер в подвешенном состоянии;

2) поставить кран в предназначенное для стоянки место, затормозить его и закрыть кабину на замок;

3) установить стрелу и крюк в положение, указанное в *руководстве по эксплуатации крана*;

4) остановить двигатель, у электрических кранов отключить рубильник, если кран питается от внешнего источника;

5) занести в вахтенный журнал сведения о выявленных дефектах и неисправностях узлов и элементов крана.

5.2. При работе крана в несколько смен крановщик, сдающий смену, должен сообщить своему сменщику обо всех неполадках в работе крана и сдать смену, сделав в вахтенном журнале соответствующую запись.

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ КРАНА И УХОД ЗА НИМ

6.1. При обслуживании крана крановщик должен выполнять требования, изложенные в *руководстве по эксплуатации крана*.

6.2. Крановщик обязан:

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

1) содержать механизмы и оборудование крана в чистоте и исправности;

2) своевременно производить смазку всех механизмов крана и канатов;

3) знать сроки и результаты проведенных технических освидетельствований и технических обслуживаний (ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО) крана;

4) знать сроки и результаты проведенных слесарями и электромонтерами профилактических периодических осмотров крана и его отдельных механизмов и узлов по записям в журнале периодических осмотров.

6.3. Устранение неисправностей, возникающих во время работы крана, производится по заявке крановщика. Другие виды ремонта проводятся в соответствии с графиком планово-предупредительного ремонта.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Крановщик стрелового крана несет ответственность за нарушение требований производственной инструкции и *руководства по эксплуатации крана* в установленном законодательством порядке.

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
обращаться по тел./факсам:
(495) 620-47-53, 984-23-56, 984-23-57, 984-23-58, 984-23-59
E-mail: gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 12.07.2010. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 17,5 печ. л.
Заказ № 330.
Тираж 60 экз.

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

gost.e-ecolog.ru

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