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 34

КОММЕНТАРИИ К ПРАВИЛАМ УСТРОЙСТВА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ-МАНИПУЛЯТОРОВ (ПБ 10-257–98)

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 34

КОММЕНТАРИИ К ПРАВИЛАМ УСТРОЙСТВА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ-МАНИПУЛЯТОРОВ (ПБ 10-257–98)

Сборник документов

2-е издание, исправленное

Москва
ЗАО НТЦ ПБ
2010

ББК 38.6-44н
К63

Ответственные составители-разработчики:
В.С. Котельников, Н.А. Шишков

К63 **Комментарии к Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов (ПБ 10-257–98): Сборник документов. Серия 10. Выпуск 34** / Колл. авт. — 2-е изд., испр. — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2010. — 208 с.

ISBN 978-5-9687-0372-9.

Сборник содержит постатейные комментарии к Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов (ПБ 10-257–98), разъясняющие ряд статей с учетом действующих в Российской Федерации законодательных актов по вопросам промышленной безопасности.

Сборник предназначен для руководителей и специалистов организаций, занимающихся проектированием, изготовлением, ремонтом и эксплуатацией кранов-манипуляторов, и может быть полезен преподавателям учебных центров, занимающихся подготовкой специалистов и персонала, обслуживающего краны-манипуляторы, а также инженерно-техническим работникам по надзору за безопасной эксплуатацией кранов-манипуляторов на предприятиях и инспекторам территориальных органов Ростехнадзора.

Документы, включенные в Сборник, применяются в части, не противоречащей действующим законодательным и иным нормативным правовым актам.

ББК 38.6-44н

ISBN 978-5-9687-0372-9



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

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4
Комментарии к Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов (ПБ 10-257–98) 6
Приложение 1. Руководство по эксплуатации ограничителя предельного груза ОПГ-1-8 (ЛГФИ.408844.011-03 РЭ) 152
Приложение 2. Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами-манипуляторами (РД 22-329–03) 181
Приложение 3. Типовая инструкция для операторов (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов-манипуляторов (РД 22-330–03) 191

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

ВВЕДЕНИЕ

Безопасность эксплуатации кранов-манипуляторов обеспечивается прежде всего благодаря строгому выполнению правил безопасности, государственных стандартов, нормативных документов руководящими и ответственными специалистами, занимающимися проектированием, изготовлением, реконструкцией, ремонтом и монтажом кранов-манипуляторов, а также руководителями, специалистами и обслуживающим персоналом организаций, эксплуатирующих краны-манипуляторы.

До 1998 г. в России не было правил, регламентирующих устройство и безопасную эксплуатацию кранов-манипуляторов. Вопросы проектирования, изготовления, ремонта решались в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-14–92), Требованиями к проектированию и изготовлению грузоподъемных кранов-манипуляторов (РД 10-146–97).

Надзор за техническим состоянием кранов-манипуляторов показал, что эти грузоподъемные машины имеют конструктивные особенности, определяемые устройством стрелового оборудования, условиями опирания на основание, управлением при работе с грузами и другими параметрами, которые рассматриваются в комментариях.

Эксплуатация и ремонт кранов-манипуляторов осуществлялись необученным обслуживающим персоналом с нарушением нормативных документов и требований. Указанные недостатки приводили к авариям, травмированию обслуживающего персонала.

По просьбе изготовителей и эксплуатирующих краны-манипу-

ляторы организаций Госгортехнадзором России было принято решение о разработке Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов (ПБ 10-257–98)*.

Сложность разработки Правил, помимо того, что они создавались впервые, заключалась в том, что такие Правила должны распространяться на многочисленные конструкции и типы кранов-манипуляторов, в том числе на краны-манипуляторы, изготовленные за рубежом.

Учитывая опыт разработки Правил и других нормативных документов по безопасной эксплуатации грузоподъемных машин, комиссией Госгортехнадзора России с участием специалистов ОАО «ВНИИстройдормаш», изготовителей и специализированных организаций был подготовлен проект Правил устройства и безопасной эксплуатации кранов-манипуляторов. После рассмотрения на секции Научно-технического совета по подъемным сооружениям Госгортехнадзора России Правила утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.98 № 79.

В Правилах изложены нормы, которым должны отвечать изготовленные краны-манипуляторы, а также требования по обеспечению безопасности при их эксплуатации.

Комментарии составлены группой специалистов, принимавших непосредственное участие в разработке Правил.

Комментарии не являются исчерпывающими, носят аналитический, толковательный, справочный характер. Толкование некоторых статей Правил может сопровождаться указаниями на их возможные недостатки (нечеткие формулировки, отсутствие механизмов реализации, наличие пробелов из-за краткости изложения).

Ряд статей Правил отражают в полном объеме требования промышленной безопасности к кранам-манипуляторам и не нуждаются в комментариях.

Комментарии подготовлены с учетом Общих правил промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (ПБ 03-517–02), и других новых нормативных документов, утвержденных Госгортехнадзором России.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Приложение 3

Согласована
с Управлением по котлонадзору
и надзору за подъемными сооружениями
Госгортехнадзора России
письмом от 17.03.03 № 12-07/236

Утверждена
заместителем генерального директора
НПО «ВНИИстройдормаш» 11.03.03 г.

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ (МАШИНИСТОВ) ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ-МАНИПУЛЯТОРОВ

РД 22-330–03

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-манипуляторов (ПБ 10-257–98)*, утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.98 № 79, и устанавливает обязанности операторов (крановщиков) по обслуживанию кранов-манипуляторов.

* Далее — Правила.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

1.2. Производственные инструкции для операторов (машинистов) разрабатываются на основании настоящей Типовой инструкции, согласованной с Госгортехнадзором России, и могут содержать дополнительные требования, вытекающие из местных условий эксплуатации кранов-манипуляторов, указания по обслуживанию кранов-манипуляторов, их транспортных средств и приборов безопасности, изложенные в руководствах по эксплуатации кранов-манипуляторов, их транспортных средств и приборов безопасности.

1.3. Операторы (машинисты), прошедшие обучение и имеющие удостоверение на право управления грузоподъемными кранами-манипуляторами, должны знать:

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

2) производственную инструкцию;

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

4) устройство грузозахватных приспособлений;

5) инструкцию по охране труда;

6) приемы и способы оказания первой помощи пострадавшим.

2. ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА (МАШИНИСТА) ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА

2.1. Прежде чем приступить к работе, оператор (машинист) должен убедиться в исправности всех механизмов, металлоконструкций и других частей крана-манипулятора. При этом он должен:

1) осмотреть механизмы крана-манипулятора, 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, растяжки, 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;

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

8) проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности;

9) проверить исправность освещения крана-манипулятора, буферных фонарей и фар;

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

2.2. Оператор (машинист) 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-манипулятора осмотр должен производиться совместно с оператором (машинистом), сдающим смену. Для осмотра крана-манипулятора владелец обязан выделить оператору (машинисту) необходимое время в начале смены.

2.4. Осмотр крана-манипулятора должен осуществляться только при неработающих механизмах.

2.5. При осмотре крана-манипулятора оператор (машинист) должен пользоваться переносной лампой напряжением не более 12 В.

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

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

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

2) приборов и устройств безопасности, имеющихся на кране-манипуляторе;

3) тормозов;

4) гидросистемы.

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

2.8. Оператор (машинист) не должен приступать к работе на кране-манипуляторе, если имеются следующие неисправности:

1) трещины или деформации в металлоконструкциях крана-манипулятора;

2) трещины в элементах подвески стрелы (серьгах, тягах и т.п.);

3) отсутствие шплинтов и ранее имевшихся зажимов в местах крепления канатов или ослабление крепления;

4) число обрывов проволок стрелового или грузового каната или поверхностный износ превышают норму, установленную руководством по эксплуатации крана-манипулятора, имеются оборванная прядь или другие повреждения;

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

6) повреждения деталей тормоза механизма подъема груза или механизма подъема стрелы; 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-манипуляторов с подрессоренной ходовой частью;

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

2.9. Перед началом работы оператор (машинист) обязан:

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

2) проверить состояние площадки для установки крана-манипулятора;

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-манипулятора 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-манипулятора, оператор (машинист) должен сделать соответствующую запись в вахтенном журнале и после получения задания и разрешения на работу от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами-манипуляторами, приступить к работе.

2.11. Разрешение на пуск в работу гусеничных и пневмоколесных кранов-манипуляторов после перестановки их на новый объект выдается инженерно-техническим работником по надзору за безопасной эксплуатацией кранов-манипуляторов на основании проверки состояния крана-манипулятора и обеспечения безопасных условий его работы с записью в вахтенном журнале.

3. ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА (МАШИНИСТА) ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА

3.1. При работе крана-манипулятора оператор (машинист) должен руководствоваться требованиями и указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации крана-манипулятора и производственной инструкции.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

3.2. Оператор (машинист) во время работы механизмов крана-манипулятора не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

3.3. При необходимости ухода с крана-манипулятора оператор (машинист) обязан остановить двигатель, приводящий в движение механизмы крана-манипулятора, и убрать ключ зажигания у автомобильных кранов-манипуляторов. При отсутствии оператора (машиниста) стажеру и другим лицам управлять краном-манипулятором не разрешается.

3.4. Прежде чем осуществить какое-либо движение краном-манипулятором, оператор (машинист) обязан убедиться в том, что стажер находится в безопасном месте, а в зоне работы крана-манипулятора нет посторонних людей.

3.5. Если в работе механизмов крана-манипулятора был перерыв, то перед их включением крановщик обязан подать предупредительный звуковой сигнал.

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

3.7. Во время перемещения крана-манипулятора с грузом положение стрелы и грузоподъемность крана-манипулятора следует устанавливать в соответствии с указаниями, содержащимися в руководстве по эксплуатации крана-манипулятора. Производить одновременно перемещение крана-манипулятора и поворот стрелы не разрешается.

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

3.9. Запрещается нахождение оператора (машиниста) в кабине

при установке крана-манипулятора на дополнительные опоры, а также при освобождении его от опор.

3.10. Установка крана-манипулятора на краю откоса котлована (канавы) допускается при условии соблюдения расстояний от начала откоса котлована (канавы) до края опорного контура крана-манипулятора не менее указанных в таблице. При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен. Условия установки крана-манипулятора на краю откоса котлована (канавы) должны быть указаны в проекте производства работ кранами-манипуляторами.

Минимальное расстояние от начала откоса котлована (канавы) до края опорного контура крана-манипулятора при ненасыпном грунте, м

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

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

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

3.13. Устанавливать краны-манипуляторы следует так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана-манипуля-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

тора при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.

3.14. Оператору (машинисту) запрещается самовольная установка крана-манипулятора для работы вблизи линии электропередачи (до получения задания от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами-манипуляторами).

3.15. Оператор (машинист) должен работать под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами-манипуляторами, при загрузке и разгрузке полувагонов, при перемещении груза несколькими кранами-манипуляторами, 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.

3.16. 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 выполнение работ кранами-манипуляторами.

3.17. Совместная работа по перемещению груза двумя или несколькими кранами-манипуляторами 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.

3.18. При перемещении грузов оператор (машинист) должен руководствоваться следующими правилами:

1) работать краном-манипулятором 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-манипулятора. За повреждения, причиненные действием крана-манипулятора вследствие выполнения неправильно поданного сигнала, несет ответственность как оператор (машинист), так и стропальщик, подавший неправильный сигнал. Обмен сигналами между стропальщиком и оператором (машинистом) должен производиться по установленному на предприятии (в организации) порядку. Сигнал «Стоп» оператор (машинист) обязан выполнять независимо от того, кто его подает;

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

3) перед подъемом груза следует предупреждать звуковым сигналом стропальщика и всех находящихся около крана-манипулятора 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-манипулятора. Указанные требования оператор (машинист) должен выполнять также при подъеме и перемещении грейфера. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки;

4) загружать и разгружать вагонетки, автомашины и прицепы к ним, железнодорожные полувагоны и платформы разрешается только при отсутствии людей на транспортных средствах, в чем оператор (машинист) 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 стро-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

повки, устойчивости крана-манипулятора 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 их 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-манипулятора;

15) при наличии у крана-манипулятора 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-манипулятора 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 кранов допускается при отсутствии в зоне их действия людей. Подсобные рабочие могут допускаться к выполнению своих обязанностей только после перерыва в работе крана, после того как грейфер будет опущен на землю;

19) 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.

3.19. Производство работ кранами-манипуляторами на расстоянии менее 30 м от подъемной выдвижной части крана-манипулятора 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

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

условия работы. Порядок организации производства работ вблизи линии электропередачи, выдачи наряда-допуска и инструктажа рабочих устанавливается приказом владельца крана-манипулятора. Безопасные расстояния от частей крана или груза в любом их положении до ближайшего провода линии электропередачи составляют: при напряжении до 1 кВ — 1,5 м, от 1 до 20 кВ — не менее 2 м, от 35 до 110 кВ — не менее 4 м, от 150 до 220 кВ — не менее 5 м, до 330 кВ — не менее 6 м, от 500 до 750 кВ — не менее 9 м.

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

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

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

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

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

3.21. При производстве работ оператору (машинисту) 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 оператор (машинист) должен прекратить работу краном-манипулятором и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами-манипуляторами;

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

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

4) производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом;

5) подтаскивать груз по земле, рельсам и лагам крюком крана-манипулятора 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-манипулятором защемленные грузом грузозахватные приспособления (стропы, цепи, клещи и т.п.);

8) поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями, неправильно застропованный (обвязанный) груз, находящий-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

ся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;

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

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

11) передавать управление краном-манипулятором лицам, не имеющим прав на управление краном-манипулятором, а также допускать к самостоятельному управлению краном-манипулятором 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.

3.22. При возникновении неисправностей оператор (машинист) обязан опустить груз, прекратить работу крана-манипулятора и сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами-манипуляторами. Так же должен действовать оператор (машинист) в следующих случаях:

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

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

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

4) при закручивании канатов грузового полиспаста.

4. ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА (МАШИНИСТА) В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

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

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

4.3. Если во время работы крана-манипулятора работающий (стропальщик) соприкоснулся с токоведущими частями, оператор (машинист) 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-манипуляторе пожара оператор (машинист) обязан немедленно вызвать пожарную охрану, прекратить работу и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися на кране-манипуляторе средствами пожаротушения.

4.5. При возникновении стихийных природных явлений (ураган, землетрясение и т.п.) оператор (машинист) должен прекратить работу, опустить груз на землю, покинуть кран-манипулятор и уйти в безопасное место.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

4.6. При возникновении других аварийных ситуаций оператор (машинист) должен выполнять требования безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации крана-манипулятора.

4.7. Если во время работы крана-манипулятора имели место авария или несчастный случай, то оператор (машинист) должен немедленно поставить в известность об этом лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами-манипуляторами, и обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

4.8. Обо всех аварийных ситуациях оператор (машинист) обязан сделать запись в вахтенном журнале и поставить в известность инженерно-технического работника, ответственного за содержание кранов-манипуляторов в исправном состоянии.

5. ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА (МАШИНИСТА) ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА

5.1. По окончании работы крана-манипулятора оператор (машинист) обязан соблюдать следующие требования:

1) не оставлять груз или грейфер в подвешенном состоянии;

2) поставить кран-манипулятор 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-манипулятора;

4) остановить двигатель;

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

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

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА И УХОД ЗА НИМ

6.1. При обслуживании крана-манипулятора оператор (машинист) должен выполнять требования, изложенные в руководстве по эксплуатации крана-манипулятора.

6.2. Оператор (машинист) обязан:

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

2) своевременно производить смазку всех механизмов крана-манипулятора и канатов;

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

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

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

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Оператор (машинист) крана-манипулятора несет ответственность за нарушение требований производственной инструкции и руководства по эксплуатации крана-манипулятора в установленном законодательством порядке.

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

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 25.10.2010. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 13,0 печ. л.
Заказ № 514.
Тираж 32 экз.

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

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

gost.e-ecolog.ru