Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

НТЦ «Промышленная безопасность»

Ростехнадзор
А031063

Серия 10

Нормативные документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области котлонадзора и надзора за подъемными сооружениями

Выпуск 48

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРАНОВЩИКОВ (МАШИНИСТОВ) ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ БАШЕННЫХ КРАНОВ

РД 10-93–95

2004

Федеральный горный и промышленный надзор России
(Госгортехнадзор России)

Серия 10
Нормативные документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
в области котлонадзора
и надзора за подъемными сооружениями

Выпуск 48

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРАНОВЩИКОВ (МАШИНИСТОВ) ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ БАШЕННЫХ КРАНОВ

РД 10-93–95

Москва
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Научно-технический центр по безопасности в промышленности
Госгортехнадзора России»
2004

ББК 39.9
Т43

Ответственные исполнители:
В.С. Котельников, Н.А. Шишков

Т43 **Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации башенных кранов (РД 10-93–95). Серия 10. Выпуск 48** / Колл. авт. — М.: Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2004. — 32 с.

ISBN 5–93586–347–2.

В Типовой инструкции изложены основные требования к крановщикам (машинистам) башенных кранов, их обязанности перед началом, во время и по окончании работы крана, в аварийных ситуациях, а также по обслуживанию и уходу за краном.

ББК 39.9

Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России» (ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность») — официальный издатель нормативных документов Госгортехнадзора России (приказ Госгортехнадзора России от 19.03.01 № 32)

Официальное издание

ISBN 5-93586-347-2

© Госгортехнадзор России, 2004
© Оформление. Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2004

За содержание нормативных документов, изданных другими издателями, Госгортехнадзор России ответственность не несет

© Госгортехнадзор России, 2004

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4
2. Обязанности крановщика перед началом работы крана 8
3. Обязанности крановщика во время работы крана 12
4. Обязанности крановщика в аварийных ситуациях 20
5. Обязанности крановщика по окончании работы крана 21
6. Обслуживание крана и уход за ним 22
Приложение 1. Форма удостоверения о проверке знаний обслуживающего персонала 23
Приложение 2. Рекомендуемая знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами 27
Приложение 3. Форма вахтенного журнала крановщика 29

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Утверждена
постановлением Госгортехнадзора
России от 30.05.95 № 28

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРАНОВЩИКОВ (МАШИНИСТОВ) ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ БАШЕННЫХ КРАНОВ

РД 10-93–95

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Башенные краны применяются для ведения строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ и являются сложными грузоподъемными машинами повышенной опасности, поэтому к управлению такими кранами и их обслуживанию допускаются только высококвалифицированные крановщики (машинисты)*, умеющие правильно действовать в сложных условиях при производстве строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

1.2. Согласно требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов** для управления и обслуживания грузоподъемных машин владелец обязан назначить обученных и аттестованных крановщиков не моложе 18 лет, не имеющих противопоказаний по состоянию здоровья, что должно быть подтверждено результатами медицинского освидетельствования. Крановщики башенных кранов должны иметь соответствующую квалификационную группу по электробезопасности.

1.3. Подготовка и аттестация крановщиков должны проводиться в профессионально-технических училищах, а также на курсах

* Далее — крановщики.
** Далее — Правила.

© Госгортехнадзор России, 2004

и в технических школах обучения рабочих указанным специальностям, создаваемых на предприятиях и в организациях, располагающих соответствующей базой для теоретического и производственного обучения и имеющих специальное разрешение (лицензию) органов госгортехнадзора. Подготовка рабочих указанной специальности должна осуществляться по программе, разработанной учебным центром и согласованной с Госгортехнадзором России. Участие представителя органов госгортехнадзора в работе комиссии при аттестации крановщиков башенных кранов обязательно.

Аттестованным рабочим выдается удостоверение установленной формы (форма удостоверения приведена в приложении 1) с фотокарточкой за подписью председателя комиссии и представителя органов госгортехнадзора. В удостоверении указывается тип крана, к управлению которым допущен крановщик. Это удостоверение крановщик должен иметь при себе во время работы. Допуск к работе крановщиков должен оформляться приказом владельца крана.

1.4. Крановщик, переводимый с крана одного типа на другой, например с мостового на башенный, должен быть перед назначением на должность обучен по соответствующей программе и аттестован в порядке, установленном Правилами. Обучение в этом случае может производиться по сокращенной программе, согласованной с органами госгортехнадзора.

При переводе крановщика с одного башенного крана на башенный кран другой модели (например, с крана КБ-405 на кран БК-1000) владелец крана обязан ознакомить его с особенностями устройства и обслуживания этого крана и обеспечить стажировку. После проверки практических навыков крановщик может быть допущен к самостоятельной работе на кране этой модели. Порядок проведения стажировки и проверки практических навыков устанавливается владельцем крана.

1.5. После перерыва в работе по специальности более одного года крановщик должен пройти проверку знаний в комиссии пред-

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

приятия и при удовлетворительных результатах может быть допущен к стажировке для восстановления практических навыков.

Повторная проверка знаний крановщиков комиссией предприятия в объеме производственной инструкции должна проводиться:

периодически (не реже одного раза в 12 мес);

при переходе на другое место работы;

по требованию инспектора госгортехнадзора или инженерно-технического работника по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин.

Участие инспектора госгортехнадзора в повторной проверке знаний крановщиков необязательно. Результаты аттестации и периодической проверки знаний крановщиков оформляются протоколом с отметкой в удостоверении.

1.6. Допуск к работе крановщиков должен оформляться приказом (распоряжением) владельца крана. Перед допуском к работе владелец обязан выдать крановщику (под роспись) производственную инструкцию по безопасной эксплуатации крана, утвержденную в установленном порядке. Инструкция разрабатывается владельцем на основании настоящей Типовой инструкции с учетом требований руководства по эксплуатации крана.

1.7. Обученный и имеющий на руках удостоверение на право управления и обслуживания крана крановщик должен знать:

1) производственную инструкцию, руководство по эксплуатации крана, а также параметры и техническую характеристику крана (грузоподъемность крана указана в паспорте и руководстве по эксплуатации и подразделяется на полезную, нетто, миди и брутто);

2) устройство крана, устройство и назначение его механизмов и приборов безопасности;

3) требования Правил устройства электроустановок и Правил технической эксплуатации электроустановок, касающиеся профессии крановщика;

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

© Госгортехнадзор России, 2004

5) сроки и результаты проведенных слесарями и электромонтерами профилактических периодических осмотров крана и его основных механизмов и узлов по записям в журнале периодических осмотров;

6) факторы, влияющие на устойчивость крана, и причины потери устойчивости;

7) ассортимент и назначение смазочных материалов, применяемых для смазки трущихся частей крана;

8) установленный на предприятии порядок обмена сигналами со стропальщиком (рекомендуемая знаковая сигнализация приведена в приложении 2);

9) безопасные способы строповки и зацепки грузов;

10) правила безопасного перемещения грузов кранами;

11) требования, предъявляемые к крановым путям и их содержанию;

12) требования, предъявляемые к канатам, съемным грузозахватным приспособлениям и таре;

13) проект производства строительно-монтажных работ и технологическую карту складирования грузов;

14) приемы освобождения от действия электрического тока лиц, попавших под напряжение, и способы оказания им первой помощи;

15) инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, ответственных за содержание кранов в исправном состоянии, и лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами.

1.8. Крановщик должен иметь навыки, необходимые для управления механизмами крана и ухода за ними.

1.9. Крановщик обязан координировать работу стропальщиков и следить за действиями прикрепленного к нему для прохождения стажировки ученика, не допуская при этом нарушения производственных инструкций.

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

2. ОБЯЗАННОСТИ КРАНОВЩИКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ КРАНА

2.1. Прежде чем приступить к работе, крановщик должен ознакомиться с записями в вахтенном журнале (форма журнала приведена в приложении 3), проектом производства работ, произвести приемку крана и убедиться в исправности всех механизмов, металлоконструкций, узлов и других частей крана, а также кранового пути.

Для этого крановщик должен:

1) осмотреть механизмы крана, их крепление и тормоза, а также ходовую часть и противоугонные захваты;

2) проверить наличие и исправность ограждений механизмов и электрооборудования, наличие в кабине диэлектрических ковриков;

3) проверить, смазаны ли передачи, подшипники и канаты, а также в каком состоянии находятся смазочные приспособления и сальники;

4) осмотреть в доступных местах металлоконструкции крана (башню, стрелу, портал) и соединения отдельных секций башни, стрелы и элементов их подвески (канаты, растяжки, блоки, серьги и т.д.);

5) осмотреть в доступных местах канаты и их крепление на барабане, стреле и в других местах, обращая внимание на правильность укладки канатов в ручьях блоков и барабанов, а в зимний период — на отсутствие примерзания грузового и стрелового канатов;

6) осмотреть крюк, его крепление в обойме и замыкающее устройство на нем или другой сменный грузозахватный орган, установленный вместо крюка;

7) проверить комплектность противовеса и надежность крепления его элементов;

8) проверить наличие приборов и устройств безопасности на кране: концевых выключателей, ограничителя грузоподъемности, анемометра, указателя грузоподъемности в зависимости от вылета, сигнального прибора, аварийного рубильника и др.;

© Госгортехнадзор России, 2004

9) проверить исправность освещения крана и рабочей зоны;

10) проверить наличие пломбы и замка на защитной панели;

11) осмотреть крановые пути и тупиковые упоры;

12) осмотреть гибкий токоподводящий кабель, а также заземляющие проводники;

13) проверить наличие проходов (шириной не менее 700 мм) между краном и строящимся зданием, и другими сооружениями на всем пути передвижения кранов.

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

2.3. При приемке работающего крана его осмотр должен производиться совместно с крановщиком, сдающим смену; для осмотра крана его владелец обязан выделить крановщику необходимое время.

2.4. Осмотр крана должен осуществляться только при неработающих механизмах и при отключенном рубильнике в кабине, осмотр токоподводящего кабеля — при отключенном рубильнике, подающем напряжение на кран.

2.5. При осмотре крана в случае необходимости крановщик должен пользоваться переносной лампой напряжением не выше 12 В.

2.6. Перед пуском крана крановщик должен включать рубильник в кабине, лишь убедившись, что на кране никого нет, а штурвалы и рукоятки контроллеров находятся в нулевом положении.

2.7. После осмотра крана перед пуском его в работу крановщик обязан опробовать вхолостую все механизмы крана и проверить при этом исправность действия:

1) механизмов крана и электрической аппаратуры;

2) тормозов;

3) приборов и устройств безопасности, имеющихся на кране (исправность действия ограничителя грузоподъемности проверяется путем подъема краном контрольных грузов в начале каждой

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

смены или в сроки, установленные руководством по эксплуатации крана или владельцем крана, и в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ кранами). О результатах проверки должна быть сделана соответствующая запись в вахтенном журнале;

4) нулевой блокировки магнитных контроллеров;

5) радиопереговорной связи.

2.8. При обнаружении во время осмотра и опробования крана неисправностей, препятствующих безопасной работе, и невозможности их устранения своими силами крановщик, не приступая к работе, должен сделать запись в вахтенном журнале и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, и инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.

2.9. Крановщик не должен приступать к работе на неисправном кране, если:

1) имеются трещины или деформации в металлоконструкции крана, ослаблены болты в местах разъемных стыков;

2) в элементах подвески стрелы (серьгах, тягах и др.) имеются трещины, отсутствуют шплинты;

3) повреждены или отсутствуют зажимы крепления канатов или ослаблено крепление;

4) стреловой или грузовой канат имеет число обрывов или износ, превышающие норму, установленную руководством по эксплуатации крана, а также оборванную прядь или местное повреждение;

5) механизмы подъема груза, стрелы, передвижения или поворота крана имеют дефекты;

6) детали тормозов механизмов крана имеют повреждения;

7) уменьшена масса противовеса или балласта;

8) износ крюка в зоне превышает 10 % первоначальной высоты сечения, неисправно устройство, замыкающее зев крюка, нарушено крепление крюка в обойме;

9) неисправны или отсутствуют концевые выключатели механизмов подъема груза, стрелы и передвижения крана, указатель

© Госгортехнадзор России, 2004

грузоподъемности, ограничитель грузоподъемности, анемометр или сигнальный прибор;

10) повреждены канатные блоки и полиспасты;

11) отсутствуют ограждения механизмов или голых токоведущих частей электрооборудования, а также отсутствует или повреждено заземление;

12) неисправны крановые пути;

13) повреждены или отсутствуют противоугонные устройства;

14) площадка для установки крана не соответствует проекту производства работ;

15) истекли сроки технического освидетельствования, ремонта, технического обслуживания и профилактического осмотра.

2.10. Для устранения неисправностей электрооборудования, подключения крана к источнику питания, замены плавких предохранителей, подключения отопительных приборов крановщик должен вызвать электромонтера. Выполнять эти работы крановщику запрещается.

2.11. Крановщик должен проверить наличие удостоверения на право строповки грузов и отличительного знака у стропальщика, впервые приступившего к работе с ним. Если для строповки грузов выделены рабочие, не имеющие удостоверения стропальщика, крановщик не должен приступать к работе.

2.12. Крановщик должен убедиться в достаточной освещенности рабочей площадки в зоне действия крана. При недостаточном освещении, сильном снегопаде или тумане крановщик, не приступая к работе, должен сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами.

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

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

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, производственной инструкцией, а также проектом производства работ или технологическими картами.

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

3.3. Крановщик не должен допускать посторонних лиц на кран, а также передавать кому бы то ни было управление краном без разрешения инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.

3.4. При наличии на кране стажера ни крановщик, ни стажер не должны выходить из кабины даже на короткое время, не предупредив об этом остающегося на кране; в случае ухода крановщика управлять краном стажеру не разрешается.

3.5. Подниматься на кран и сходить с него во время работы механизмов передвижения, поворота и подъема не разрешается.

3.6. При внезапном прекращении электропитания крана или при остановке крана по другим причинам крановщик должен поставить штурвалы или рукоятки контроллеров в нулевое положение и выключить рубильник в кабине. Если в этом случае груз остался в поднятом положении, крановщик обязан через стропальщика или других рабочих вызвать лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, и в его присутствии опустить груз путем ручного растормаживания. При этом до прихода указанного ответственного лица крановщик не должен допускать нахождения или прохода людей под поднятым грузом.

3.7. Если в работе механизмов был перерыв (остановка), то перед их включением крановщик должен подать предупредительный звуковой сигнал.

© Госгортехнадзор России, 2004

3.8. Прежде чем осуществлять какое-либо движение краном, крановщик обязан убедиться в том, что стажер находится в безопасном месте, а в зоне работы крана нет посторонних людей.

3.9. Крановщику не разрешается производить изменение вылета во время строповки (зацепки) груза и при его освобождении.

3.10. Крановщик может производить совмещение движений (операций) краном только в соответствии с указаниями, содержащимися в руководстве по эксплуатации крана; при этом не допускается одновременное включение механизмов.

3.11. Включение и остановку механизмов крана крановщик должен производить плавно, без рывков. Быстрое опускание груза, а также его спуск путем принудительного растормаживания запрещается, за исключением случаев, указанных в п. 3.6.

3.12. Крановщик не должен производить перевод с прямого хода на обратный до полной остановки механизмов, за исключением тех случаев, когда необходимо предотвратить аварию или несчастный случай.

3.13. Подход крана к концевым выключателям или отключающим их устройствам должен осуществляться только на пониженной скорости. Использование концевых выключателей в качестве рабочих органов отключения механизмов не разрешается.

3.14. Крановщику запрещается выводить из действия приборы безопасности (заклинивать контакторы, отключать ограничители высоты подъема и грузоподъемности, электрическую защиту и т.п.), а также производить работу краном при их неисправности.

3.15. Во время подъема стрелы крановщик должен следить, чтобы она не поднялась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету.

3.16. При необходимости перемещения грузов над перекрытиями, под которыми размещены производственные и служебные помещения, где находятся люди, крановщик может приступить к работе только после получения письменного распоряжения администрации строительства (предприятия) и ознакомления с мероприятиями, обеспечивающими безопасное выполнение работ.

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Производить работы в этом случае крановщик должен под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

3.17. Не разрешается производить подъем, опускание и перемещение груза при нахождении людей под грузом. В исключительных случаях, когда выполнить это требование невозможно, перемещать груз можно лишь по письменному разрешению администрации строительства (предприятия) после принятия необходимых мер безопасности и ознакомления с ними крановщиков, стропальщиков и лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами.

3.18. 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 другие указания по безопасному перемещению груза.

3.19. При перемещении грузов крановщик должен руководствоваться следующими правилами:

1) работать краном следует только по сигналу стропальщика. Если стропальщик подает сигнал, действуя вопреки инструкции, то крановщик по такому сигналу не должен производить требуемого маневра крана. За повреждения, причиненные действием крана вследствие выполнения неправильно поданного сигнала, несет 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 грузоподъемность крана для каждого вылета;

© Госгортехнадзор России, 2004

3) перед подъемом груза следует предупредить стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости их ухода из зоны перемещения груза, зоны возможного падения груза и опускания стрелы. Перемещение груза можно производить только при отсутствии людей в зоне работы крана. Указанные требования крановщик должен выполнять также при подъеме и перемещении грейфера. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм 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) при загрузке и разгрузке вагонеток, автомашин и прицепов к ним, железнодорожных полувагонов и других транспортных средств работа крана 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 200–500 мм, чтобы убедиться в правильности строповки, устойчивости крана и исправности действия тормозов, после чего производить подъем груза на нужную высоту;

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

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

9) 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

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

оборудованием, а также в невозможности задевания стрелой или перемещаемым грузом за вагоны, стены, колонны и другие сооружения. Укладку груза в полувагоны, на платформы и в вагонетки, а также снятие его следует производить, не нарушая равновесие полувагонов, вагонеток и платформ;

10) 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, их прицепов, железнодорожных полувагонов и платформ;

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

12) укладку и разборку груза следует производить равномерно, не нарушая установленные для складирования грузов габариты и не загромождая проходы;

13) необходимо внимательно следить за канатами и в случае спадания их с барабанов или блоков, образования петель или при обнаружении повреждений каната временно прекратить работу крана;

14) при одновременном действии нескольких башенных кранов на одном крановом пути во избежание их столкновения крановщики должны соблюдать меры безопасности, изложенные в проекте производства работ или технологической карте;

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

© Госгортехнадзор России, 2004

числа ветвей и угла их наклона; стропы общего назначения подбираются так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90°;

17) перемещение грузов грейфером может производиться только при выполнении требований, изложенных в руководстве по эксплуатации крана. Особое внимание необходимо уделить следующим требованиям:

опасная зона работы крана должна быть обозначена и ограждена;

работы должны производиться при отсутствии в зоне действия крана людей; подсобные рабочие могут допускаться к выполнению своих обязанностей только во время перерыва в работе крана после того, как грейфер будет опущен на землю;

перемещение сыпучих и кусковых материалов разрешается при условии, что размер кусков не превышает 500 мм, а насыпная масса — величину, установленную для данного грейфера;

перевалка штучного груза допускается только специальным грейфером;

18) при работе крана с крюком или подъемным электромагнитом опускание груза, электромагнита или стрелы необходимо производить только двигателем;

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

20) кантовка грузов кранами может производиться на кантовальных площадках или в специально отведенных местах. Выполнение такой работы разрешается по разработанной технологии, в которой должны быть отражены последовательность выполнения операций, способ строповки груза и указания по безопасному выполнению работ.

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

3.20. Крановщику запрещается включать механизмы крана, когда на поворотной части его или у механизмов находятся люди (за исключением случаев осмотра крана лицом, ведущим регулярное наблюдение за ним; при таком осмотре крановщик может включать механизмы только по сигналу лица, производящего осмотр).

3.21. При производстве работ крановщику запрещается:

1) перемещать груз, застропованный рабочими, не имеющими прав стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления без бирок или клейм; в этих случаях крановщик должен прекратить работу краном и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами;

2) производить погрузку и разгрузку грузов краном при отсутствии схем их правильной обвязки и зацепки;

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

4) подтаскивать груз по земле, рельсам и лагам крюком крана при косом направлении канатов;

5) отрывать крюком груз, засыпанный или примерзший к земле, заложенный другими грузами, закрепленный болтами или залитый бетоном, а также раскачивать груз в целях отрыва;

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

7) поднимать железобетонные и бетонные изделия, не имеющие маркировки массы;

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

9) поднимать кирпич, плитку и другие материалы, уложенные на поддонах без ограждения; это разрешается только при погрузке и разгрузке (на землю) автомашин, их прицепов, железнодорожных полувагонов и платформ;

© Госгортехнадзор России, 2004

10) подавать материалы в оконные и дверные проемы, если они не имеют приемных площадок, а также на балконы;

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

12) укладывать груз на леса или перекрытия без письменного разрешения лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;

13) поднимать людей или груз с находящимися на нем людьми, а также груз, выравниваемый массой людей или поддерживаемый руками;

14) производить монтаж, демонтаж или ремонт кранового пути при помощи крана, на котором он установлен;

15) передавать управление краном лицам, не имеющим прав на управление краном, и крановщикам, не назначенным приказом по предприятию, а также допускать к самостоятельному управлению краном учеников и стажеров без своего наблюдения за ними;

16) производить погрузку грузов в автомашину и разгрузку их при нахождении водителя или других людей в кабине;

17) производить регулировку тормоза механизма подъема при поднятом грузе;

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

19) поднимать баллоны со сжатым и сжиженным газом, не уложенные в специальные контейнеры;

20) оставлять на площадках и механизмах крана инструменты, детали, посторонние предметы и т.п.

3.22. Крановщик обязан опустить груз, прекратить работу крана и сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, в случае возникновения неисправностей, указанных в п. 2.9, а также при:

1) поломке механизмов или металлоконструкций крана;

2) появлении напряжения на корпусе электродвигателя, контроллера, кожухе аппаратов, крюке или металлических конструкциях крана;

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

3) закручивании канатов грузового полиспаста;

4) возможном касании противовесом при повороте крана выступающих частей здания, лесов или других сооружений;

5) обнаружении неисправности кранового пути;

6) недостаточном освещении места работы крана, сильном снегопаде или тумане, а также при плохой видимости сигналов стропальщика или перемещаемого груза;

7) понижении температуры воздуха ниже допустимой, указанной в паспорте крана;

8) приближении грозы, сильного ветра, скорость которого превышает допустимую, указанную в паспорте крана (при этом следует также принять меры против угона крана ветром);

9) ложном срабатывании электрической, тепловой или другой защиты крана, а также приборов безопасности.

4. ОБЯЗАННОСТИ КРАНОВЩИКА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При потере устойчивости крана (из-за неисправности кранового пути, поломки осей колес и других элементов крана, перегрузки и т.п.) крановщик должен немедленно прекратить подъем, подать предупредительный сигнал, опустить груз на землю, площадку или перекрытие и установить причину аварийной ситуации.

4.2. Если все элементы крана (металлоконструкции и др.) оказались под напряжением, крановщик должен предупредить работающих об опасности, самому принять меры личной безопасности от поражения электрическим током и через других работающих сообщить о случившемся лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, для принятия мер по отключению крана от питающей сети.

4.3. При возникновении на кране пожара крановщик обязан немедленно прекратить работу, отключить рубильник питающей сети, вызвать пожарную охрану и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися на кране средствами пожаротушения.

© Госгортехнадзор России, 2004

4.4. При возникновении стихийных природных явлений (ураган, землетрясение и т.п.) крановщик должен прекратить работу, опустить груз на землю, площадку или перекрытие, покинуть кран и уйти в безопасное место.

4.5. При угоне крана ветром крановщик должен принять меры к его остановке в соответствии с руководством по эксплуатации крана (применение противовключения и др.), отключить электропитание, покинуть кран и закрепить его всеми имеющимися противоугонными устройствами, в том числе используя специальные башмаки.

4.6. При возникновении других аварийных ситуаций крановщик должен выполнить 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 производство 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 крановщик обязан:

1) опустить груз (грейфер) на землю и поднять крюк, освобожденный от стропов, в верхнее положение;

2) установить стрелу в положение, указанное в руководстве по эксплуатации крана;

3) поставить кран в предназначенное для стоянки место;

4) выключить рубильник в кабине;

5) закрыть окна в кабине и запереть дверь на замок;

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

6) выключить рубильник на подключенном пункте и запереть последний на замок;

7) укрепить кран всеми противоугонными захватами;

8) занести в вахтенный журнал сведения о выявленных дефектах и неисправностях узлов и элементов крана и сообщить об этом инженерно-техническому работнику, ответственному за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.

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:

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

2) своевременно производить смазку всех механизмов крана и канатов;

3) хранить смазочный и обтирочный материал в закрытой металлической таре, удалять с крана использованный обтирочный материал;

4) не оставлять на кране инструменты, спецодежду и другие предметы;

5) содержать кабину крана (рабочее место) в чистоте.

6.3. Если при обслуживании крана выявлены неисправности, крановщик должен подать заявку на их устранение инженерно-техническому работнику, ответственному за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.

6.4. При проведении обслуживания кран должен быть обесточен, рубильник выключен и заперт на замок.

© Госгортехнадзор России, 2004

Приложение 1

ФОРМА УДОСТОВЕРЕНИЯ О ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА (крановщиков, их помощников, слесарей, электромонтеров, наладчиков приборов безопасности и стропальщиков)

Стр. 1

Фото

печать учебного заведения

_____
(личная подпись)

Выдано «__» _____ 200__ г.

УДОСТОВЕРЕНИЕ №_____

Стр. 2

Выдано_____
(фамилия, имя, отчество)

в том, что он «____» _____ 200____ г. окончил _____

_____
(наименование, номер и место нахождения

_____
учебного заведения)

по профессии _____

_____

_____

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Стр. 3

Решением экзаменационной комиссии

_____
(фамилия, имя, отчество)

присвоена квалификация _____

_____

допускается к обслуживанию _____

_____
(тип крана)

Стр. 4

Основание: протокол экзаменационной комиссии
№ _____ от «__» _____200__ г.

Председатель экзаменационной комиссии _____
(подпись)

Инспектор госгортехнадзора _____
(штамп и подпись инспектора)

Директор учебного заведения _____
(подпись)

Примечание. Удостоверение издается в твердой обложке на листах формата 110×80 мм.

Стр. 5
(вкладыш)

К УДОСТОВЕРЕНИЮ №_____

Повторная проверка знаний проведена

Протокол № _____
от «__» _____ 200__ г.

Председатель комиссии

_____
(подпись)

© Госгортехнадзор России, 2004

Стр. 6

За какое нарушение изъят ТАЛОН № 1

_____
_____
_____
_____
_____
_____
(должность лица,
_____
изъявшего талон)

«__» _____ 200__ г.

_____
(подпись)

Учитывается и хранится службой охраны труда

ТАЛОН № 1

к удостоверению № _____
владельца _____
_____

нарушившего правила и нормы безопасности труда (производственную инструкцию) при _____
_____
_____
_____

линия отреза

Стр. 7

Талон изымается при нарушении владельцем удостоверения правил и норм безопасности труда

_____
_____
_____
_____
_____
(должность лица,
_____
изъявшего талон)

_____
(подпись)

линия отреза

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Стр. 8

За какое нарушение изъят ТАЛОН № 2

_____
_____
_____
_____
_____
_____
(должность лица,
_____
изъявшего талон)

«__» _____ 200__ г.

_____
(подпись)

линия отреза

Учитывается и хранится службой охраны труда

ТАЛОН № 2

к удостоверению № _____
владельца _____
_____

нарушившего правила и нормы безопасности труда (производственную инструкцию) при _____
_____
_____
_____

Стр. 9

Талон изымается при нарушении владельцем удостоверения правил и норм безопасности труда. После трехкратного нарушения владелец лишается удостоверения с отстранением его от обслуживания объекта и с правом сдачи экзамена по истечении 3 мес

линия отреза

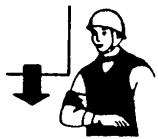
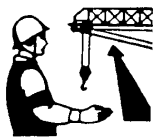
_____
_____
_____
_____
_____
(должность лица,
_____
изъявшего талон)

_____
(подпись)

© Госгортехнадзор России, 2004

Приложение 2

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЗНАКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ГРУЗОВ КРАНАМИ*

Операция	Рисунок	Сигнал
Поднять груз или крюк		Прерывистое движение рукой вверх на уровне пояса, ладонь обращена вверх, рука согнута в локте
Опустить груз или крюк		Прерывистое движение рукой вниз перед грудью, ладонь обращена вниз, рука согнута в локте
Передвинуть кран (мост)		Движение вытянутой рукой, ладонь обращена в сторону требуемого движения
Передвинуть тележку		Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения тележки

* Рекомендуемая форма стропальщика: жилет и каска — желтого цвета, рубашка — голубого, повязка — красного.

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Операция	Рисунок	Сигнал
Повернуть стрелу		Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения стрелы
Поднять стрелу		Движение вверх вытянутой рукой, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта
Опустить стрелу		Движение вниз вытянутой рукой, предварительно поднятой до вертикального положения, ладонь раскрыта
Стоп (прекратить подъем или передвижение)		Резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз
Осторожно (применяется перед подачей какого-либо из перечисленных выше сигналов при необходимости незначительного перемещения)		Кисти рук обращены ладонями одна к другой на небольшом расстоянии, руки при этом подняты вверх

© Госгортехнадзор России, 2004

Приложение 3

ФОРМА ВАХТЕННОГО ЖУРНАЛА КРАНОВЩИКА

Дата_____

Смена_____

Крановщик _____

Результаты осмотра крана:

№ п/п	Наименование узла, механизма, прибора безопасности	Результаты проверки	Фамилия, инициалы и должность работника, устранившего неисправность
1	Металлоконструкции:		
	стрела		
	опорная рама		
	поворотная рама		
2	Опорно-поворотное устройство		
3	Механизмы:		
	главного подъема		
	вспомогательного подъема		
	поворота		
	подъема стрелы		
	телескопирования		
	другие		
4	Канаты:		
	грузовой		
	стреловой		
	оттяжки стрелы		
5	Крюк и крюковая подвеска		
6	Система управления:		
	электрическая		
	гидравлическая		
	пневматическая		
7	Электрооборудование		
8	Гидрооборудование		
9	Приборы и устройства безопасности		
10	Освещение, отопление, кондиционер		
11	Прочие замечания, выявленные при работе		

© Оформление ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Смену принял _____
(фамилия, инициалы и подпись крановщика)

Смену сдал _____
(фамилия, инициалы и подпись крановщика)

Результаты осмотра крана специалистами:

_____

_____

Инженерно-технический работник, ответственный за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии _____

_____

Официальное издание

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
обращаться по тел./факсам:
(095) 265-72-60, 261-70-50
E-mail: ornd@safety.ru

Лицензия ИД № 05178 от 25.06.01
Гигиенический сертификат
№ 77.01.08.950.П.34650.09.9 от 17.09.99

Подписано в печать 08.12.2004. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 2 печ. л.
Заказ № 869.
Тираж 1000 экз.

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Научно-технический центр по безопасности
в промышленности Госгортехнадзора России»
105066, г. Москва, ул. Александра Лукьянова, д. 4, к. 8

Отпечатано в типографии ООО «БЭСТ-принт»
Москва, ул. Щербаковская, д. 53