

Общество с ограниченной ответственностью
«ДАЛЬСТРОЙИНДУСТРИЯ»

Юридический адрес: Республика Керачаево-Черкесская, р-н Зеленчуйский ул. Леонова 160- Т2
Почтовый адрес: 681010, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Парижской Коммуны, д. 28,
ИНН 2703054910 КПП 091201001, телефон (факс): (4217) 53-63-04, E-mail: dsi@dsi2000.ru

СОГЛАСОВАНО

Уполномоченное лицо по охране труда
ООО «Дальстройиндустрия»

«01» марта 2022 года

М.Л. Ершова

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий директор
ООО «Дальстройиндустрия»

«01» марта 2022 года

А.А. Кузнецов



**Инструкция по охране труда
для машинистов железнодорожного крана
ИОТ-2-8/2022**

Разработал:

Специалист по охране труда

Д.Г. Рыкова

г. Комсомольск-на-Амуре,
2022 год

1. Общие требования безопасности

1.1. Настоящая инструкция предусматривает основные требования по организации и проведению безопасной работы машиниста крана при эксплуатации стрелового железнодорожного крана.

1.2. К самостоятельной работе в качестве машиниста крана допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- профессиональное обучение и имеющие соответствующее удостоверение по профессии и удостоверение о присвоении ему группы по электробезопасности (не ниже II группы);

- предварительный медицинский осмотр и получившие заключение о пригодности к данной профессии;

- вводный инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи пострадавшему;

- первичный инструктаж на рабочем месте.

1.3. Машинист крана обязан проходить:

- периодические медицинские осмотры - ежегодно;

- повторный инструктаж по безопасности труда - не реже одного раза в квартал;

- обучение безопасным методам и приемам работ и проверку их знаний - один раз в год;

- внеплановый и целевой инструктаж по безопасности труда - по мере необходимости.

1.4. Машинист крана с признаками явного недомогания, в состоянии алкогольного или наркотического опьянения к работе не допускается.

1.5. Машинист крана обязан: соблюдать правила внутреннего распорядка и дисциплину труда; своевременно и точно исполнять распоряжения начальника участка; соблюдать технологическую дисциплину, требования по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии; бережно относиться к имуществу предприятия; соблюдать порядок передвижения по железнодорожным путям и автодорогам; знать значения применяемых на предприятии знаков безопасности, звуковых и световых сигналов, быть внимательным к подаваемым сигналам и выполнять их требования.

Каждый неправильно поданный или непонятный сигнал должен восприниматься как сигнал "Стоп".

1.6. В случае возникновения в процессе работы каких-либо вопросов, связанных с ее безопасным выполнением, необходимо немедленно обратиться к начальнику участка.

1.7. Отдыхать и курить разрешается только в специально отведенных местах.

1.8. Для питья следует использовать воду только из сатураторов, питьевых фонтанчиков, питьевых бачков. Использовать другие, случайные источники не допускается.

1.9. Прием пищи следует производить только в специально оборудованных помещениях (местах).

1.10. При обслуживании железнодорожных кранов имеют место такие опасные и вредные производственные факторы как: движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны; повышенная температура поверхности двигателя; повышенный уровень шума; общая вибрация; возможность поражения электрическим током при замыкании цепи.

1.11. Машинист крана без полагающихся по условиям производства спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений к выполнению работ не допускается.

1.12. Машинист крана обязан:

- соблюдать на производстве требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

- соблюдать меры предосторожности при проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, горючими газами и другими опасными в пожаро- и взрывоопасном отношении веществами, материалами и оборудованием;

- знать месторасположение главного и запасных выходов из депо и пути эвакуации из зоны возникновения пожара или аварии;

- уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

1.13. Использовать первичные средства пожаротушения, немеханизированный пожарный инструмент и инвентарь для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

1.14. Сбор использованных обтирочных материалов должен производиться в специальные металлические ящики с закрывающимися крышками.

Ящики с использованным обтирочным материалом должны очищаться по мере их наполнения, но не реже одного раза в смену.

1.15. Машинист крана должен: иметь элементарное техническое знакомство с электроустановками, отчетливое представление об опасности электрического тока и приближения к токоведущим частям; знать основные меры предосторожности при работе в электроустановках до 1000 В; иметь практические навыки оказания первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока.

1.16. Запрещается прикасаться к открытым токоведущим частям оборудования и оголенным проводам, производить самовольное исправление или подключение электропроводки, а также вешать одежду и укладывать какие-либо предметы на провода, изоляторы, выключатели, розетки, посты управления и другую коммутационную аппаратуру.

1.17. О случаях травмирования и всех неисправностях работы механизмов крана, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций машинист крана должен сообщить начальнику участка, принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

1.18. При заболевании, отравлении или несчастном случае машинист крана должен прекратить работу, известить об этом начальника участка и обратиться за медицинской помощью.

1.19. При несчастном случае с другими работниками необходимо: оказать пострадавшему первую помощь, соблюдая меры собственной безопасности; по возможности сохранить обстановку случая и о случившемся доложить начальнику участка.

1.20. В процессе работы машинист крана обязан соблюдать правила личной гигиены: обеспыливать спецодежду; мыть руки с мылом перед приемом пищи; следить за чистотой рабочего места, спецодежды и средств индивидуальной защиты.

Не допускается обработка и стирка загрязненной спецодежды с применением для этой цели взрыво- и пожароопасных веществ.

1.21. За невыполнение требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, в зависимости от характера допущенных нарушений и их последствий, машинист крана несет дисциплинарную, материальную или уголовную ответственность согласно действующему законодательству Российской Федерации.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду. Застегнуть и заправить ее так, чтобы она не имела свисающих и развевающихся концов.

2.2. Проверить исправность и комплектность средств индивидуальной защиты.

2.3. Получить задание на работу и инструктаж по технике безопасности, связанный с особенностями работы.

2.4. Ознакомиться с работой крана в предыдущие смены по записям в путевом листе.

2.5. Проверить техническое состояние крана:

- осмотреть механизмы крана, их крепление и тормоза, сцепные устройства (автосцепки), ходовую часть, а также наличие и исправность ограждений механизмов;
- проверить смазку передач, подшипников и канатов, состояние смазочных приспособлений и сальников;

- осмотреть металлоконструкцию и соединения секций стрелы и элементов ее подвески (канаты, растяжки, серьги и т.п.);

- осмотреть металлоконструкцию и сварные швы ходовой рамы и поворотной части крана;

- проверить внешним осмотром состояние канатов и их крепление на барабанах, стреле, укладку канатов в ручьях блоков и барабанов;
- осмотреть крюк, его крепление, крюковую обойму, грузоподъемный магнит и его подвеску;
- проверить состояние дополнительных опор и рельсовых захватов;
- проверить комплектность противовеса и надежность его крепления;
- проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности (концевых выключателей, указателя грузоподъемности, указателя уклона, ограничителя грузоподъемности и т.п.);
- проверить исправность освещения крана, буферных фонарей и прожекторов;
- произвести внешний осмотр электрических аппаратов (рубильников, контакторов, контроллеров, пусковых сопротивлений, гидротолкателей тормозов), осмотреть состояние коллекторов и щеток, электродвигателей. При питании от внешней сети осмотреть гибкий кабель.

2.6. Место производства работ по подъему и перемещению грузов должно быть хорошо освещено.

2.7. При обнаружении во время осмотра крана каких-либо неполадок машинист крана, не приступая к работе, должен сообщить об этом начальнику участка и главному механику.

2.8. Оформить прием смены записью в путевом листе.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Во время работы машинист крана:

- обеспечивает безопасную и безаварийную работу крана при перемещении грузов;
- контролирует работу стропальщиков;
- несет ответственность за действия прикрепленного к нему для стажировки ученика;
- содержит механизмы и оборудование крана в чистоте и исправности, своевременно смазывает все механизмы и канаты согласно картам смазки;
- следит за тем, чтобы место работы крана было достаточно освещено.

3.2. При обслуживании крана двумя лицами, машинистом и стажером, запрещается одному из них покидать кран, не предупредив об этом другого.

3.3. Стажеру запрещается управлять краном в отсутствие машиниста крана.

3.4. Входить на кран и сходить с крана во время работы механизмов передвижения, вращения или подъема запрещается.

3.5. Передвижение крана под линиями электропередачи (ЛЭП) должно производиться при опущенной стреле (в транспортном положении). Нахождение стрелы в каком-либо рабочем положении в этом случае запрещается.

3.6. При перемещении крана с грузом положение стрелы и грузоподъемность крана должны устанавливаться в соответствии с грузовой характеристикой. При отсутствии грузовой характеристики, а также при перемещении крана без груза, стрела должна устанавливаться вдоль пути.

3.7. Машинист крана обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по грузовой характеристике крана. При этом необходимо следить, чтобы опоры были исправными, под них были подложены прочные и устойчивые подкладки или выполнены клетки из шпал. Кран должен быть закреплен всеми рельсовыми захватами.

3.8. Машинисту крана запрещается находиться в кабине при установке крана на дополнительные опоры, а также при освобождении его от опор.

3.9. При установке железнодорожного крана для работ на криволинейном участке пути без передвижения машинист крана обязан закрепить его всеми имеющимися рельсовыми захватами, а при установке крана на уклоне, кроме того, подложить под колеса тормозные башмаки и закрепить кран ручным тормозом.

3.10. Работы на неисправных железнодорожных путях и в местах, где не обеспечивается достаточная устойчивость крана, запрещаются. О неисправностях

железнодорожного пути машинист крана обязан сообщить работнику, ответственному за безопасное производство работ кранами, и сделать об этом запись в вахтенном журнале.

3.11. Во время подъема и перемещения груза:

- работать краном только по сигналам стропальщика. Если стропальщик подает сигнал вопреки инструкции, то машинист крана не должен выполнять требуемую операцию. Сигнал "Стоп" машинист крана обязан выполнять независимо от того, кто его подает;
- определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для данного вылета стрелы. При работе крана на уклоне, а также на кривой, когда указатель вылета не учитывает уклона, вылет стрелы определять промером, измеряя расстояние от оси поворота крана до центра свободно висящего крюка;
- перед каждым подъемом груза или поворотом крана предупреждать стропальщика и всех находящихся около крана работников о необходимости удаления из зоны поднимаемого груза и возможного опускания стрелы. При работе крана работникам запрещается находиться рядом с его платформой, а также подниматься на поворотную часть, чтобы не быть зажатым между поворотной и неповоротной частями крана;
- погрузку и разгрузку вагонеток, автомобилей и прицепов, железнодорожных вагонов и платформ производить только при отсутствии людей в транспортных средствах;
- устанавливать крюк над грузом так, чтобы при подъеме исключить косое натяжение грузового каната;
- при подъеме груза, масса которого близка к максимальной для данного вылета стрелы, необходимо поднять его на 200-300 мм, чтобы убедиться в устойчивости крана и исправности тормозов, после чего поднимать груз на нужную высоту;
- при подъеме груза расстояние между обоймой крюка и блоками на стреле должно быть не менее 0,5 м;
- перемещаемые в горизонтальном направлении грузы следует предварительно приподнять на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов;
- укладывать и разбирать грузы следует равномерно, не нарушая установленные для складирования габариты и не загромождая проходы;
- внимательно следить за канатами. В случае схода канатов с блоков, образования петель или обнаружения повреждений необходимо приостановить работу крана;
- укладку грузов на платформы, в полувагоны, а также их снятие выполнять без нарушения равновесия полувагонов и платформ;
- соблюдать расстояние между габаритами грузов не менее 5 м при одновременном действии нескольких железнодорожных кранов на одном пути, во избежание столкновения.

3.12. В случае необходимости передвижения железнодорожного крана с грузом по криволинейному участку железнодорожного пути нагрузка должна быть на 20% меньше нагрузки, установленной для данного вылета стрелы.

3.13. Выполнение работ на электрифицированных участках постоянного и переменного тока разрешается только после снятия напряжения с контактной сети, обязательного заземления ее с двух сторон и при наличии письменного разрешения руководителя работ.

3.14. Работа крана на железнодорожных путях, соседних с электрифицированными, а также под гибкими поперечинами на станциях допускается при условиях, что ни одна часть крана (стрела, трос) или груз не будут приближаться менее чем на 2 м к находящимся под напряжением проводам или частям контактной сети и при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работы.

3.15. Выполнять работы на взрывоопасной территории или работы с грузами, содержащими ядовитые вещества, машинист крана может только после указания работника, ответственного за безопасное производство работ кранами.

3.16. При работе стрелового железнодорожного крана расстояние между поворотной частью крана, при любом его положении, и габаритами строений, штабелями грузов или другими предметами должно быть не менее 1 м.

3.17. При подъеме и перемещении грузов запрещается:

- допускать к обвязке или зацепке грузов случайных лиц, не имеющих прав стропальщиков, а также применять грузозахватные приспособления без бирок и клейм. В этих случаях машинист крана обязан прекратить работу крана и поставить в известность работника, ответственного за безопасное проведение работ;
- поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы. Если машинист крана не знает массы груза, то он должен получить сведения об этом у работника, ответственного за безопасное производство работ;
- отпускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимаемого груза;
- резко тормозить при повороте стрелы с грузом;
- подтаскивать груз при плохом натяжении канатов, а также передвигать железнодорожные вагоны, платформы, тележки при помощи крюка;
- отрывать крюком груз, засыпанный или примерзший к земле, заложенный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;
- освобождать краном защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, цепи, клещи и т.п.);
- поднимать железобетонные изделия с оборванными петлями, неправильно обвязанный груз, находящийся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;
- укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на край откоса или траншеи;
- поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также груз, поддерживаемый руками;
- передавать управление краном работникам, не имеющим прав на управление краном, а также допускать к самостоятельному управлению учеников и стажеров без своего наблюдения за ними;
- загружать и разгружать автомашины при нахождении водителя или других людей в кабине и кузове;
- поднимать баллоны со сжатым газом, не составленные в специальные контейнеры.

3.18. Запрещается выводить из действия приборы безопасности (заклинивать контакторы, отключать ограничители подъема и грузоподъемности, указатели подъема, электрическую защиту и т.д.), а также работать краном при их бездействии или неисправности.

3.19. Машинист крана обязан опустить груз, прекратить работу крана и сообщить работнику, ответственному за безопасное производство работ кранами, в следующих случаях:

- при приближении грозы, сильного ветра, скорость которого превышает допустимую для данного крана, указанную в его паспорте;
- при недостаточной освещенности места работы крана, сильном снегопаде или тумане, а также во всех других случаях, когда машинист плохо различает сигналы стропальщика или поднимаемый груз;
- если температура воздуха ниже допустимой минусовой температуры, указанной в паспорте крана;
- при закручивании канатов грузового полиспаста.

3.20. Неисправности, возникшие во время работы крана, устраняются по заявке машиниста крана.

Все другие виды ремонта и технического осмотра выполняются в установленные сроки согласно графику технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта.

3.21. Дополнительные требования безопасности при эксплуатации стрелового железнодорожного крана, оснащенного магнитной шайбой.

3.21.1. При подключении или отключении магнитной шайбы она должна находиться на платформе или специальной подставке.

3.21.2. Запрещается отсоединять кабель, питающий магнитную шайбу, находящийся под напряжением, вследствие возникновения электрической дуги, из-за чего может произойти несчастный случай (поражение электрическим током, ожог и т.п.), а также пробой изоляции самого магнита и выход его из строя.

3.21.3. Машинист крана, получив от работника, ответственного за перемещение грузов кранами, команду на подцепку, снятие или замену магнитной шайбы, должен выполнять операции в указанной последовательности:

- отключить командоконтроллером питание магнитной шайбы;
- убедиться, что остановился мотор (генератор питания магнитной шайбы);
- установить крюк в нужном положении для подвески или отцепки магнитной шайбы;
- отключить контроллер и рубильник защитной панели;
- соединить или разъединить вилку с розеткой.

3.21.4. При работе с магнитом не допускать:

- присутствие людей в зоне перемещения грузов, так как при внезапном отключении электрического тока произойдет падение груза;
- присутствие людей вблизи лежащего груза при захвате его магнитной шайбой, так как концы груза при этом могут резко изменить свое положение и нанести травму;
- присутствие возле магнитной шайбы людей с металлическими предметами, которые в результате сильного магнитного поля могут быть вырваны из рук человека или притянуты вместе с рукой к магнитной шайбе.

3.21.5. Места производства работ железнодорожными кранами, оснащенными магнитной шайбой, должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При неполадках во время работы стрелового железнодорожного крана, оснащенного магнитом, грозящих аварией, пользоваться аварийными выключателями, а при необходимости - отключить дизель. Однако необходимо помнить, что при прекращении подачи тока груз, удерживаемый подвесным электромагнитом, упадет, вследствие чего может произойти несчастный случай.

4.2. При обрыве кабеля, питающего магнит, необходимо отключить автоматический выключатель на панели и вызвать работника, ответственного за исправное состояние электрооборудования крана.

4.3. При пожаре:

- отпустить груз;
- остановить дизель-генератор или отключить рубильник питания от внешней сети;
- сообщить по телефону или другими средствами связи начальнику участка;
- приступить к тушению пожара всеми имеющимися средствами пожаротушения (огнетушителем, песком, кошмой и т.п.).

4.4. При обрыве электропровода запрещается приближаться к опасному месту на расстояние ближе 8 м. При этом необходимо принять меры, исключающие попадание других работников в опасную зону, и сообщить о случившемся диспетчеру или другому должностному лицу.

Уходить из зоны растекания тока следует короткими шагами, не отрывая одной ноги от другой.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Освободить крюк крана или другой грузозахватный орган (грейфер, магнитная шайба) от груза.

5.2. Опустить магнитную шайбу на платформу, обесточить и отсоединить питающий кабель, расцепив вилку от розетки, снять с крюка подвеску магнитной шайбы.

5.3. Установить стрелу крана в транспортное положение, определяемое инструкцией по эксплуатации крана заводом-изготовителем.

5.4. Перегнать кран и поставить его в предназначенное для стоянки место, затормозить и под колеса подложить тормозные башмаки с обеих сторон.

5.5. Остановить дизель-генератор или отключить рубильник при питании от внешней сети. Разъединить выключателем "Масса" провод от аккумуляторной батареи на корпус крана.

5.6. Сообщить машинисту крана, принимающему смену, обо всех неполадках в работе крана за истекшую смену и мерах, принятых для их устранения, сделать соответствующую запись в путевом листе.

5.7. Произвести обеспыливание спецодежды.

5.8. Снять спецодежду. Надеть чистую одежду.