|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УЧТЕНО МНЕНИЕУполномоченный по охране труда со стороны трудового коллектива\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |  | УТВЕРЖДАЮ:Директор«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

Инструкция ИОТ №\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_

**Инструкция по охране труда для машиниста мостового (козлового) крана**

2021г.

 Настоящая инструкция по охране труда разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, и предназначена для машинистов мостового (козлового) крана.

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

* 1. К работе в качестве машиниста мостового (козлового) крана (далее – машиниста крана) допускаются работники не моложе 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие перед допуском к самостоятельной работе:

- обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования);

- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

1.2. Машинист крана должен проходить повторный инструктаж на рабочем месте не реже 1 раза в 3 месяца и проверку знаний требований охраны труда не реже чем 1 раз в 12 месяцев.

Повторная проверка знаний машиниста должна производиться комиссией предприятия:

- периодическая - не реже одного раза в 12 месяцев;

- при переходе с одного предприятия на другое;

- по требованию специалиста, ответственного за организацию производственного контроля при эксплуатации ПС, или инспектора Ростехнадзора.

1.3. Машинист крана должен иметь II квалификационную группу по электробезопасности.

1.4. Допуск к работе машиниста крана оформляется приказом по предприятию.

1.5. Машинист крана во время работы должен иметь при себе удостоверение о проверке знаний.

1.6. При переводе машиниста для работы на кран другой конструкции необходимо пройти инструктаж об особенностях устройства и обслуживания этого крана.

1.7. Машинист крана обязан:

- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка;

- выполнять только ту работу, которую ему поручили;

- знать местонахождение и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, не загромождать доступ к противопожарному инвентарю, гидрантам и запасным выходам;

- уметь оказывать пострадавшим первую помощь;

- применять средства индивидуальной защиты.

1.8. Курить в производственных и вспомогательных помещениях и на территории предприятия разрешается только в специально отведенных для этой цели местах, обозначенных знаком «Место курения».

1.9. При выполнении работ на машинистов кранов возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

 - движущихся машин, промышленного транспорта, перемещаемых грузов;

 - падающих предметов (перемещаемого груза);

 - повышенного уровня шума и вибрации;

- повышенного уровня статического электричества;

 - недостаточной освещенности рабочей зоны;

- неблагоприятных климатических условий на открытых площадках (дождь, снег, туман, ветер);

- расположения рабочих мест на высоте относительно поверхности рабочих площадок и водной поверхности.

1.10. Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинист крана обязан использовать предоставляемые работодателями бесплатно спецодежду, спецобувь, выдаваемые по нормам.

|  |  |
| --- | --- |
| Комбинезон хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий или Костюм из смешанных тканей для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий | 1 на год |
| Ботинки кожаные или Сапоги резиновые | 1 пара на год |
| Рукавицы комбинированные или Перчатки с полимерным покрытием | 6 пар на год |
| Наушники противошумные (с креплением на каску) или Вкладыши противошумные | до износа |
| Жилет сигнальный 2 класса защиты | 1 на год |
| На наружных работах зимой дополнительно: |  |
| Куртка на утепляющей прокладке Брюки на утепляющей прокладке илиКостюм для защиты от пониженных температур из смешанной или шерстяной ткани | 1 на 2 года |
| Валенки с резиновым низом или Ботинки кожаные утепленные с жестким подноском | 1 на 2,5 года |
| Перчатки с защитным покрытием, морозостойкие, с шерстяными вкладышами | 3 пары на год |
| Жилет сигнальный 2 класса защиты | 1 на год |

1.11. При нахождении на территории стройплощадки машинист крана должен носить защитную каску.

1.12. Машинист крана должен:

- знать устройство и назначение всех механизмов крана, отдельных его элементов, всей аппаратуры;

- владеть навыками, требующимися для управления всеми механизмами крана и ухода за ними;

- знать порядок обмена сигналами со стропальщиком;

- знать ассортимент и назначение смазочных материалов, применяемых для смазки крана;

- уметь определять пригодность к работе канатов, крюка, грузозахватных приспособлений и тары;

- знать правила безопасного перемещения грузов кранами;

- знать требования, предъявляемые к крановым путям, их содержанию и защитному заземлению;

- знать приемы освобождения от действия электрического тока лиц, попавших под напряжение, и способы оказания им помощи.

1.13. Машинист крана во время работы отвечает за все действия прикрепленного к нему для прохождения стажировки ученика, несет полную ответственность за нарушение требований по управлению и обслуживанию крана, и контролирует работу стропальщика.

1.14. Не допускается выполнять работу, находясь в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения.

1.15. Прием пищи проводится в специально отведенных помещениях, на рабочем месте принимать пищу запрещено.

1.16.  Машинист крана должен соблюдать правила личной гигиены:

- поддерживать порядок на рабочем месте, очищать его от мусора;

- содержать спецодежду в чистоте и порядке.

1.17. Работник обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о каждом несчастном случае, о всех замеченных им нарушениях Правил, инструкций по охране труда, неисправностях оборудования, инструмента, приспособлений и средств индивидуальной и коллективной защиты.

1.18. Лица, не выполняющие настоящую Инструкцию, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

**2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ**

2.1. Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты, надеть их и полагающуюся по нормам спецодежду и спецобувь, привести все в порядок.

2.2. Прежде чем приступить к работе, машинист крана должен ознакомиться с технологической картой на проведение погрузочно-разгрузочных работ, записями в вахтенном журнале и произвести приемку крана, убедившись в исправности всех его механизмов и частей, для чего он должен при выключенном рубильнике:

- произвести внешний осмотр механизмов крана, их тормозов и электрооборудования, защитного заземления, крюка, а также каната и убедиться в их исправности;

- проверить наличие смазки механизмов и канатов и в случае необходимости произвести их смазку;

- проверить наличие и исправность ограждения механизмов электрооборудования, галерей, площадок;

- убедиться в наличии и исправности рабочего и ремонтного освещения, а также звукового сигнального устройства;

- убедиться в наличии резинового диэлектрического коврика в кабине крана;

- осмотреть подкрановые пути и убедиться в отсутствии на кране в подкрановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц;

- осмотреть металлоконструкции, ограждения крана и убедиться в отсутствии посторонних предметов, которые могут при движении упасть с крана;

- проверить исправность приборов безопасности — ограничителя подъема крюка, ограничителя грузоподъемности и других приборов безопасности.

2.3. Осмотр крана в ночное и вечернее время следует производить только при достаточном освещении.

2.4. После осмотра крана, перед пуском его в работу, машинист крана должен опробовать вхолостую и проверить исправность действия:

- всех механизмов;

- электрооборудования, в том числе: концевых выключателей, нулевой блокировки, блокировочных контактов люка, двери кабины и двери на мосту крана, освещения и т. д.

2.5. После осмотра крана и проверки исправности его механизмов машинист крана должен сделать соответствующую запись в вахтенном журнале.

2.6. После осмотра крана и обнаружения неисправностей машинист (крановщик), не приступая к работе, должен отключить кран с помощью линейного рубильника, сделать соответствующую запись в вахтенном журнале и доложить об этом специалисту, ответственному за содержание ПС в  работоспособном состоянии.

Машинист крана имеет право приступить к работе на кране только после устранения обнаруженных неисправностей и соответствующей записи и подписи в вахтенном журнале лицом, устранившим неисправность.

2.7. Машинист крана не имеет право приступить к работе, если нет обученных стропальщиков или если им при осмотре и опробовании механизмов будет установлено, что:

- в зеве крюка имеется износ от грузозахватного приспособления свыше 10 % первоначального сечения, а также наличие трещин и разогнутости крюка;

- крюк не вращается в обойме;

- гайка, крепящая крюк, не имеет устройства, предотвращающего ее самоотвинчивание;

- блоки крюка или другого захватного органа не вращаются вокруг своей оси;

- оси не закреплены запорными планками или другими запорными устройствами;

- канаты имеют дефекты, из-за которых подлежат выбраковке;

- тормоз не производит торможения;

- оси рычажной системы тормозов не имеют шплинтов, заклепки обкладок задевают за поверхность тормозного шкива;

- у соединительных муфт отсутствуют шпильки и гайки на шпильках, отсутствуют или изношены упругие кольца;

- редукторы тормоза, тормозные шкивы, электродвигатель, а также другое оборудование крана не укреплены и смещаются при работе механизмов;

- троллеи, расположенные на мосту крана, соприкасаются между собой или с металлоконструкциями крана;

- токосъемники соприкасаются со смежными троллеями;

- гибкие троллеи провисают;

- изоляция электровода повреждена;

- заземляющая проводка имеет обрыв;

- бездействуют концевые выключатели или их рычаги не возвращаются в исходное положение, бездействуют блокировочные контакты люка, дверей кабины, моста и пр.;

- не работают автоматически противоугонные устройства, нулевая защита, сигнал и другие предохранительные устройства;

- снято ранее установленное ограждение механизмов и токоведущих частей электрооборудования;

- отсутствует резиновый диэлектрический коврик в кабине, защитное заземление корпусов электрооборудования, а также металлоконструкций крана в целом;

- корпуса контроллеров и другого электрооборудования, а также сам кран находятся под напряжением;

- имеющееся на кране освещение неисправно.

**3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. Машинист крана во время работы должен руководствоваться требованиями инструкции по эксплуатации, производственной инструкции, технологической карты.

3.2. Машинисту крана запрещается работать с необученными стропальщиками и допускать к строповке грузов посторонних лиц. Работу нужно производить только по сигналу стропальщика или специально выделенного сигнальщика.

3.3. Машинист во время работы не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей и допускать на кран посторонних лиц.

3.4. Машинист должен входить на кран и сходить с него только через посадочную площадку.

3.5. Включение и остановку механизмов крана машинист должен производить плавно, без рывков. Производить перевод механизмов с прямого хода на обратный до полной остановки их не разрешается, за исключением случаев, когда необходимо предотвратить аварию или несчастный случай.

3.6. Подъезжать к тупиковым упорам или к соседнему крану машинист (крановщик) должен только на пониженной скорости.

3.7. Перед началом передвижения крана, при подъеме, опускании и перемещении груза машинист должен давать предупредительный звуковой сигнал.

3.8. Машинист не должен допускать превышения грузоподъемности крана; крюк следует устанавливать точно под грузом, подлежащим подъему; перед подъемом груза необходимо предупредить сигналом стропальщика и других лиц о необходимости отойти от поднимаемого груза.

3.9. При подъеме груза, близкого по массе грузоподъемности крана, следует предварительно поднять груз на высоту 200 — 300 мм и, убедившись в исправности тормоза и надежности строповки, можно продолжать подъем на нужную высоту.

3.10. Для перемещения в горизонтальном направлении груза его следует предварительно поднять на 0,5 мм выше встречающихся на пути предметов и следить затем, чтобы перемещение грузов производилось не над рабочими местами, где постоянно работают люди.

3.11. Уборку и разборку грузов машинист должен производить, не нарушая установленных для складирования габаритов и не загромождая проходов, на местах, исключающих возможность их опрокидывания.

3.12. Перед выходом на настил галереи крана машинист обязан отключить рубильник в кабине и повесить на него плакат с надписью: «Не включать — работают люди».

3.13. Во время работы крана машинист должен следить за тем, чтобы рабочее место под краном было надлежащим образом освещено.

Перед уходом с крана крановщик обязан:

- поставить в нулевое положение штурвалы и рукоятки всех контроллеров;

- отключить рубильник, установленный в кабине, и установить кран на стояночный тормоз.

3.14. При вынужденной остановке мостового крана не у посадочной площадки и при отсутствии вдоль подкранового пути проходной галереи эвакуация машиниста с крана должна быть организована по его сигналу и производиться в соответствии с порядком, установленным для данного участка или пролета.

3.15. Ученик, проходящий стажировку, может управлять краном только в присутствии и под непосредственным руководством машиниста крана.

3.16. При подъеме и перемещении грузов машинист не должен:

- поднимать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана, неправильно обвязанный груз, раскачивать грузы или опускать их с большой скоростью и ударять, а также вынимать отливки из земли или сливы металла без предварительного их освобождения;

- поднимать груз, находящийся в неустойчивом положении, а также груз, подвешенный за один рог двурогого крюка, и тару, заполненную выше краев;

- подтаскивать крюком груз при наклонном натяжении каната, отрывать укрепленный груз, примерзший или чем-либо заваленный, и т. п.;

- поднимать и перемещать крюком людей, а также неуравновешенный груз, выравниваемый массой людей или поддерживаемый людьми;

- производить без разрешения руководства цеха подъем груза двумя кранами;

- оставлять груз в подвешенном состоянии;

- производить самостоятельный ремонт крана, его механизмов и электрооборудования, осмотр и ремонт главных троллей, токоприемников, а также смену плавких предохранителей;

- включать рубильник и работать механизмами крана при нахождении на его галереи людей; исключения допускаются для слесарей, электромонтеров, осматривающих механизмы крана, в этом случае включение рубильника и механизмов крана можно производить лишь по указанию лица, производящего осмотр и имеющего на руках ключ-марку;

- оставлять на настиле галереи или тележке инструмент, а также закрепленное оборудование и детали;

- сбрасывать что-либо с крана;

- входить на кран и сходить с него во время движения;

- выходить на подкрановые пути, ходить по ним, перелезать с одного крана на другой, а также переходить с одной галереи на другую через тележку.

3.17. Машинист крана должен спустить груз, прекратить работу крана и сообщить специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС:

- при поломке механизмов или металлоконструкций крана;

- при закручивании канатов грузового полиспаста;

- при обнаружении неисправности кранового пути;

- при недостаточном освещении места работы крана, сильном голоде или тумане, при плохой видимости сигналов стропальщика или перемещаемого груза;

- при понижении температуры воздуха ниже, указанной в паспорте крана;

- при приближении грозы, сильном ветре, скорость которого превышает указанную в паспорте крана (при этом следует принять меры против угона крана ветром);

- при неправильной укладке или спадании каната с барабана или блоков и обнаружении повреждения канатов.

3.18. При каждой вынужденной остановке крана машинист должен сделать соответствующую запись в вахтенном журнале и доложить специалисту, ответственному за содержание ПС в работоспособном состоянии.

3.19. Сигнал «Стоп» машинист крана обязан выполнять независимо от того, кто его подает.

**4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

4.1. При возникновении неисправностей крана, а также при внезапном прекращении питания крана электрическим током или остановке крана машинист должен поставить в нулевое положение рукоятки контроллеров, отключить рубильник в кабине и доложить специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС, и специалисту, ответственному за содержание ПС в работоспособном состоянии.

4.2. В случае, если из-за отсутствия напряжения в электросети груз остается в подвешенном состоянии, надо принять меры к его спуску ручным растормаживанием в присутствии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии, или оградить место под грузом.

4.3. При возникновении на кране пожара машинист крана обязан немедленно прекратить работу, отключить рубильник питающей сети, вызвать пожарную охрану по телефону 101 или 112 и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися на кране средствами пожаротушения.

4.4. При угоне крана ветром машинист крана должен принять меры к его остановке в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации крана (применение противовключения и др.), отключить электропитание, покинуть кран и закрепить его всеми имеющимися противоугонными средствами, в том числе с применением специальных башмаков.

4.5. При возникновении угрозы разрушения перекрытий или стен здания, крановых путей или подкрановых балок мостовых кранов машинист крана должен немедленно прекратить работу, остановить и обесточить кран и покинуть пределы опасной зоны.

4.6. Если во время работы крана произошли авария или несчастный случай, машинист крана должен немедленно поставить в известность специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, и обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

4.7. Обо всех аварийных ситуациях крановщик обязан сделать запись в вахтенном журнале и поставить в известность специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии.

1. **ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ**

5.1. По окончании смены или работы крана машинист должен:

- освободить от груза крюк или другое грузозахватное устройство; не оставлять груз в подвешенном состоянии;

- поставить кран у посадочной площадки или на место, предназначенное для его стоянки;

- поднять крюк в верхнее положение;

- рукоятки всех контроллеров перевести в нулевое положение и отключить рубильник в кабине крана;

- осмотреть кран, произвести его чистку, сделать запись в вахтенном журнале о состоянии или неполадках в работе крана, имевших место в течение смены;

- краны, работающие на открытом воздухе, укрепить с помощью предохранительных устройств от угона ветром;

- снять спецодежду, спецобувь и убрать в специально отведенное место;

- вымыть руки с мылом, при необходимости принять душ;

- сообщить руководителю работ обо всех неполадках, возникших во время работы.

Разработал:

Согласовал:

Специалист по ОТ