

ТИ РО-019-2003 Типовая инструкция по охране труда машинистов башенных кранов.

Общие требования безопасности

Требования безопасности перед началом работы

Требования безопасности во время работы

Требования безопасности в аварийных ситуациях

Требования безопасности по окончании работы

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в [разделе 2](#) настоящего документа, а также ПБ 10-382-00 "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных постановлением Госгортехнадзора от 31.12.99 N 98, в государственной регистрации не нуждается (письмо Минюста России от 17.08.2000 N 6884-ЭР), межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для машинистов башенных кранов (далее, машинистов) при управлении, обслуживании и профилактическом ремонте указанных кранов согласно их профессии и квалификации.

Общие требования безопасности

1.1. Работники не моложе 18 лет прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течении трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

1.2. Допуск к работе машинистов и их помощников должен оформляться приказом владельца крана. Перед назначением на должность машинисты должны быть обучены по соответствующим программам и аттестованы в порядке, установленном правилами Госгортехнадзора России. При переводе крановщика с одного крана на другой такой же конструкции, но другой модели администрация организации обязана ознакомить их с особенностями устройства и обслуживания крана и обеспечить стажировку.

1.3. Машинисты обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации управляемых ими кранов для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

нахождение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;

движущиеся машины, механизмы и их части;

опрокидывание машин, падение их частей.

1.4. Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемыми работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски. При обслуживании электроустановок машинист обязан использовать диэлектрические перчатки.

1.5. Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

1.6. В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы грузоподъемный кран по назначению, в соответствии с

инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями при которых эксплуатации запрещена;

быть внимательным во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

1.7. Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

Требования безопасности перед началом работы

1.8. Перед началом работы машинисты обязаны:

надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

1.9. После получения задания на выполнение работы машинисты обязаны:

а) проверить исправность конструкций и механизмов крана, в том числе:

осмотреть механизмы крана, их крепление и тормоза, а также ходовую часть и противоугонные устройства;

проверить наличие и исправность ограждений механизмов и электрооборудования;

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

осмотреть в доступных местах металлоконструкции крана (башню, стрелу, портал) и соединения отдельных секций башни, стрелы и элементов ее подвески;

осмотреть крюк и его крепление в обойме и замыкающее устройство;

проверить исправность противовеса и надежность крепления его элементов;

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

проверить исправность освещения крана и рабочей зоны;

осмотреть крановые пути и тупиковые упоры;

осмотреть гибкий токопроводящий кабель, а также заземляющие проводники;

проверить наличие проходов шириной не менее 700 мм между краном и строящимся зданием или другими сооружениями и предметами на всем пути передвижения крана.

б) совместно со стропальщиком проверить соответствие съемных грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправность и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера;

в) осмотреть место установки и зону работы крана и убедиться, что грузоподъемность крана и вылет стрелы соответствуют характеру выполняемой работы, а в зоне работы крана отсутствуют места временного или постоянного нахождения людей.

После осмотра крана машинист обязан проверить вхолостую все механизмы крана, работу тормозов, приборов безопасности, радиопереговорной связи.

1.10. Машинисты обязаны не приступать к работе в случае наличия следующих нарушений требований безопасности:

а) при неисправностях или дефектах, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;

б) дефектах грузозахватных приспособлений или несоответствие их характеру выполняемых работ;

в) несоответствии характеристик крана по грузоподъемности и вылету стрелы условиям работ;

г) наличия людей, машин или оборудования в зоне работ;

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинисты обязаны незамедлительно сообщить о них лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, а также лицу, ответственному за безопасной эксплуатацией крана.

Требования безопасности во время работы

1.11. Машинист во время управления краном не должен отвлекаться от своих прямых

обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

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

1.12. При обслуживании крана двумя лицами - машинистом и его помощником или при наличии на кране стажера ни один из них не должен отходить от крана даже на короткое время, не предупредив об этом остающегося на кране.

При необходимости ухода с крана, машинист обязан остановить двигатель. При отсутствии машиниста его помощнику или стажеру управлять краном не разрешается.

1.13. Перед включением механизмов перемещения груза машинист обязан убедиться, что в зоне перемещения груза нет посторонних лиц и дать предупредительный звуковой сигнал.

1.14. Машинисту не разрешается производить совмещение работы отдельных механизмов перемещения груза, если это не допускается руководством по эксплуатации крана завода-изготовителя, а также изменение вылета стрелы во время строповки груза или его расстроповки.

1.15. Включение и остановку механизмов крана следует производить плавно без рывков. Быстрое опускание груза, а также его спуск путем принудительного растормаживания запрещается, за исключением случая несанкционированного отключения питания и нахождения груза в поднятом положении.

1.16. Машинист не должен производить перевод работы механизмов с прямого хода на обратный до полной их остановки, за исключением случаев, когда необходимо предотвратить аварию или несчастный случай.

1.17. Работу механизмов крана вблизи конечных выключателей необходимо осуществлять на минимальной скорости.

Использование конечных выключателей в качестве средств для отключения механизмов не разрешается.

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

1.19. Машинист должен перемещать груз только при отсутствии людей в зоне его возможного падения.

Запрещается подъем и перемещение груза над жилыми, служебными, производственными зданиями и сооружениями, транспортными магистралями, пешеходными тротуарами и другими местами временного или постоянного нахождения людей.

При наличии в зоне работы крана указанных мест кран должен быть оборудован средствами ограничения зоны работы, которые должны принудительно воспрепятствовать возникновению опасных зон в местах нахождения людей.

1.20. При работе на строительной площадке нескольких башенных кранов с пересекающимися зонами работ должны быть разработаны специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность их работы.

Машинист обязан осуществлять работу с выполнением указанных мероприятий

1.21. При подъеме и перемещении груза машинист обязан выполнять следующие требования безопасности:

а) выполнять работу по сигналу стропальщика. Обмен сигналами между стропальщиком и крановщиком должен производиться по установленному в организации порядку. Сигнал "Стоп" машинист обязан выполнять независимо от того, кто его подал;

б) перед подъемом груза следует предупреждать звуковым сигналом стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны перемещения груза. Подъем груза можно производить после того как люди покинут указанную зону. Стropальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки;

в) определять грузоподъемность крана с учетом вылета стрелы по указателю грузоподъемности;

г) производить погрузку и разгрузку автомашин, железнодорожных полувагонов и платформ только при отсутствии людей на транспортных средствах;

д) установка крюка подъемного механизма над грузом должна исключать косое натяжение грузового каната;

е) производить фиксацию груза при его подъеме на высоте 200-300 мм для того, чтобы убедиться в правильности его строповки, устойчивости крана и исправности действия тормозов, после чего груз можно поднимать на нужную высоту;

ж) при подъеме груза выдерживать расстояние между обоймой крюка и оголовком стрелы не менее 0,5 м;

з) при горизонтальном перемещении груза предварительно поднимать его на высоту не менее 0,5 м над встречающимися на пути предметами;

и) при подъеме стрелы необходимо следить, чтобы она не поднималась выше положения,

соответствующего наименьшему рабочему вылету;

к) перед подъемом или опусканием груза, находящегося вблизи стены, колонны, штабеля, железнодорожного вагона, автомашины, необходимо предварительно убедиться в отсутствии стропальщика и других людей между поднимаемым грузом и указанным препятствием, а также в возможности свободного прохождения стрелы крана и груза вблизи этих препятствий;

л) подъем кирпича на поддонах без ограждения разрешается производить только при разгрузке транспортных средств на место складирования;

м) перед подъемом груза из колодца, траншеи, котлована или перед опусканием туда груза следует путем опускания свободного (ненагруженного) крюка убедиться в том, что при низшем положении на барабане остаются не менее полутора витков каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством;

н) строповка груза 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;

о) опускать перемещаемый груз следует 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.

1.22. Машинисту запрещается включать механизмы крана, когда на поворотной его части или у механизмов находятся люди, кроме случаев осмотра крана лицом, осуществляющим его техническое обслуживание; в этом случае машинист может включать механизмы крана только по сигналу этого лица.

1.23. При подъеме и перемещении грузов машинисту запрещается:

а) производить работу при осуществлении строповки случайными лицами, не имеющими удостоверения стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления, не имеющие бирок и клейм. В этих случаях машинист должен прекратить работу и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами;

б) поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы. Если 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;

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

г) производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом;

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

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

ж) освобождать краном защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления;

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

и) опускать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также ближе 1 м от края откоса или траншей;

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

л) передавать управление краном лицу, не имеющему на это соответствующего удостоверения, а также оставлять без контроля учеников или стажеров при их работе;

м) осуществлять погрузку или разгрузку автомашин при нахождении шофера или других лиц в кабине;

о) поднимать баллоны со сжатым или сжиженным газом, не уложенные в специально предназначенные для этого контейнеры;

п) проводить регулировку тормоза механизма подъема при поднятом грузе.

р) выводить из действия приборы, ограничивающие зону работы или грузоподъемность крана, а также производить работы при их неисправности.

1.24. При техническом обслуживании крана машинист обязан принять меры, исключая случайной подачи напряжения. Рубильник на портале башенного крана в отключенном состоянии должен быть заперт на замок на все время обслуживания. При осмотре гибкого кабеля должен быть отключен рубильник на вводе и вывешен плакат "Не включать - работают люди!".

1.25. При осуществлении технического обслуживания крана машинист обязан:

- а) содержать механизмы и металлоконструкции крана в чистоте и исправном состоянии;
- б) своевременно смазывать все механизмы крана и канаты согласно указаниям инструкции по эксплуатации;
- в) хранить смазочные и обтирочные материалы в закрытой металлической таре, удалять с крана используемый обтирочный материал;
- г) следить, чтобы на кране не было незакрепленных предметов;
- д) не оставлять на площадках и механизмах крана инструмента, деталей и других предметов.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

1.26. Машинист обязан прекратить эксплуатацию крана и сообщить лицу ответственному за безопасное производство работ, о возникших ситуациях в следующих случаях:

- а) при поломке механизмов или металлоконструкций крана;
- б) при нахождении под электрическим напряжением корпуса электродвигателя, контроллера, крюка или металлоконструкций крана;
- в) при закручивании канатов грузового полиспаста;
- г) при неисправности рельсового пути;
- д) при изменении погоды, приводящей к резкому ухудшению видимости;
- е) сильном ветре скорость которого превышает максимально допустимую, указанную в паспорте крана, когда машинист должен принять меры против угона крана ветром;
- ж) при частом срабатывании электрической, тепловой или иной защиты.

1.27. При внезапном прекращении подачи электроэнергии или остановки крана из-за неисправности, машинист обязан поставить рукоятки контроллеров в нулевое положение и выключить рубильник в кабине. Если груз в это время находится в поднятом положении, машинист обязан вызвать лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами и в его присутствии опустить груз расторможением.

1.28. При возникновении на кране пожара машинисту необходимо обесточить его и приступить к тушению пожара собственными силами, одновременно сообщив через стропальщика об этом руководителю работ, который при необходимости осуществит вызов пожарной охраны.

Требования безопасности по окончании работ

1.29. По окончании работы машинист обязан:

- а) опустить груз на землю и поднять крюк в верхнее положение;
- б) установить стрелу в положение, определяемое инструкцией завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации крана;
- в) отвести кран в предназначенное для стоянки место;
- г) выключить рубильник в кабине;
- д) закрыть окна в кабине и запереть дверь на замок;
- е) выключить рубильник на распределительном щите и запереть щит на замок;
- ж) закрепить кран противоугонными захватами;
- з) сообщить сменщику, а также, лицу ответственному за безопасное работ кранами, обо всех неполадках, возникших во время работы крана, и сделать в вахтенном журнале соответствующую запись.