

**Департамент лесного комплекса
Министерства экономики Российской Федерации**

Согласовано
ЦК профсоюза работников лесных
отраслей Российской Федерации

17 декабря 1997 г.

Утверждено
Департаментом лесного комплекса
Министерства экономики Российской
Федерации

15 декабря 1997 г.

**Типовая инструкция по охране труда
для машинистов-крановщиков кранов всех типов**

ТОИ Р-15-024-97

Инструкция вводится в действие с 01.01.1998 г.

1. Общие требования безопасности

1.1. Общие требования безопасности изложены в инструкции "Общие требования безопасности по охране труда для рабочих, занятых на лесоскладских работах".

1.2. Машинист-крановщик при переводе на кран другого типа или в случае перерыва в работе более 6 месяцев должен пройти повторное обучение и стажировку.

1.3. Машинист-крановщик, допущенный к самостоятельной работе, должен:
знать требования, предъявляемые к подкрановым путям, их содержанию, заземлению и грузоподъемность крана;

уметь подсчитать массу поднимаемого груза;

знать факторы, влияющие на устойчивость крана и причины потери устойчивости;

уметь определять пригодность канатов и съёмных грузозахватных приспособлений (стропов, траверс, тары);

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

знать безопасные способы строповки и зацепки грузов;

выполнять правила безопасного перемещения грузов кранами;

соблюдать порядок обмена сигналами со стропальщиком.

1.4. Перемещение груза над помещениями и транспортными средствами, где находятся люди, не допускается.

1.5. Места погрузки и разгрузки должны быть ограждены знаками безопасности и предупреждающими надписями.

1.6. Не допускаются работы на грузоподъемном кране при скорости ветра, превышающей значение, указанное в руководстве по эксплуатации крана, а также при снегопаде, тумане, дожде, снижающих видимость в пределах рабочей зоны и при температуре окружающего воздуха ниже значения, указанного в руководстве по эксплуатации.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Машинист-крановщик должен ознакомиться с записями в вахтенном журнале, принять кран, убедившись в исправности его и подкранового пути.

Для этого машинист-крановщик должен осмотреть:

подкрановые пути и концевые упоры;

заземляющие проводники и их соединения с рельсами, гибкий токоведущий кабель (осмотр проводить при отключенном рубильнике, подающем напряжение на кабель);

ходовую часть и противоугольные захваты;

механизмы крана, их крепление, тормоза;

наличие и исправность ограждений механизмов и электрооборудования (без снятия кожухов и разборки);

наличие в кабине диэлектрических ковриков;

металлические конструкции крана (башню, стрелу, портал) и состояние соединений отдельных секций башни, стрелы и элементов ее подвески (канаты, растяжки, блоки, серьги и т. д.);

состояние канатов и их крепление на барабане, стреле или в других местах, а также в ручьях блоков и барабанов;

вместе со стропальщиком осмотреть:

крюк, его крепление к блочной обойме и замыкающее устройство на нем или другой сменный грузозахватный орган, установленный вместо крюка, наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера;

исправность освещения;

наличие приборов и устройств безопасности на кране (конечных выключателей, указателя грузоподъемности в зависимости от вылета стрелы, сигнального прибора, аварийного рубильника, ограничителя грузоподъемности и др.);

наличие проходов между краном и штабелями и другими грузами, уложенными вдоль подкрановых путей на всем их протяжении.

2.2. Осмотр крана должен осуществляться только при неработающих механизмах и при отключенном рубильнике в кабине машиниста.

2.3. При осмотре крана машинист-крановщик при необходимости должен пользоваться переносной лампой напряжением не свыше 42 В.

2.4. Устранение неисправности в электрооборудовании и замена перегоревших плавких предохранителей должны выполняться только электриком.

2.5. Перед пуском крана в работу крановщик обязан проверить на холостом ходу все механизмы крана, электрооборудование, звуковой сигнал, концевые выключатели, приборы безопасности и блокирующие устройства, тормоза и противоугонные средства. При обнаружении неисправностей и невозможности их устранения своими силами крановщик обязан доложить механику или мастеру. Работать на неисправном кране запрещается.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Крановщик не должен отвлекаться от выполнения своих прямых обязанностей. Запрещается допускать на кран посторонних лиц и передавать кому-либо управление краном без специального на это разрешения.

3.2. При наличии на кране стажера крановщик и стажер не должны оставлять кабину крана даже на короткое время, не предупредив об этом друг друга.

В отсутствие крановщика стажеру управлять краном запрещается.

3.3. При производстве погрузочно-разгрузочных работ машинист-крановщик должен выполнять следующие требования безопасности:

поднимать и перемещать груз только по сигналу стропальщика, предварительно дублируя поданный сигнал до его выполнения;

приостановить немедленно работу по сигналу "стоп" независимо от того, кем подан сигнал;

перед подъемом груза грузовые канаты должны находиться в вертикальном положении;

перед подъемом груза и перед каждым передвижением крана дать звуковой сигнал;

убедиться в отсутствии стропальщиков и других лиц при подъеме и опускании груза, находящегося вблизи штабеля, железнодорожного сцепа, вагона, автомобиля с полуприцепом, между грузом и перечисленными объектами, а также в невозможности задевания грузом или грейфером за них;

выполнять плавно без рывков все действия погрузочных механизмов (подъем, опускание груза и стрелы, поворот, перемещение тележки с грузом по ездовой балке и самого механизма, а также торможение во всех перемещениях);

расстояние между обоймами крюка и блоками на стреле при подъеме груза должно быть не менее 0,5 м;

поднимать груз во время перемещения не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов.

3.4. Масса поднимаемого груза с учетом такелажных приспособлений и тары не должны превышать грузоподъемности крана.

Во избежание аварии запрещается поднимать груз неустановленной массы.

При подъеме груза массой близкой к предельно допустимой грузоподъемности крана поднять груз на высоту 200-300 мм и опустить на землю, убедившись в устойчивости крана и исправности действия тормоза.

3.5. При уходе с крана даже на короткий срок отключить рубильник и закрыть кабину.

3.6. Опускать перемещенный груз только на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза.

3.7. При использовании грейферных захватов следить за тем, чтобы при захвате пачек древесины не было зависших стволов и бревен, которые могут самопроизвольно выпасть при перемещении грейфера.

3.8. При движении крана по площадке без груза установить стрелку крана в транспортное положение вдоль продольной оси пути, а крюк поднять в предельно-верхнее положение.

3.9. При возникновении неисправности опустить груз (грейфер, захват с грузом) и прекратить работы до их устранения.

3.10. Погрузку лесоматериалов и пиломатериалов в железнодорожный транспорт производить в соответствии с техническими условиями и руководствами Министерства путей сообщения СССР.

3.11. При погрузке кранами, грузоподъемность которых достаточна для поднятия "шапки" целиком на вагон (от 5 т и выше), формирование ее должно производиться только на земле (погрузочной площадке) с использованием специальных приспособлений. Краны для погрузки "шапки" должны быть снабжены приспособлениями, позволяющими поднять и уложить ее на подвижной состав.

3.12. При погрузке кранами малой грузоподъемности (до 5 т) формирование "шапки" должно производиться на полувагоне или платформе, при этом до начала погрузки в верхней части вагона должны быть установлены приспособления для формирования "шапки".

3.13. При погрузке леса кранами не разрешается:

- поднимать груз массой более установленной паспортом крана;
 - поднимать, опускать и перемещать груз, когда люди находятся под ним и в зоне возможного опускания стрелы;
 - во время работы крана входить и сходить с него;
 - поворачивать стрелу, поднимать и опускать груз при движении крана;
 - отрывать крюком (захватом) грузы, засыпанные землей или примерзшие к земле, заложенные другими грузами или привернутые болтами;
 - поднимать неправильно застропованный груз;
 - поднимать груз на одном крюке без поперечной траверсы, на консольно-козловых кранах;
 - поднимать груз до упора крюковой обоймы в рычаге ограничителя высоты подъема;
 - перемещать грузы на консольных частях крана;
 - перемещать зависшие бревна, захваченные грейфером за один конец;
 - оставлять груз и грейфер в поднятом положении или на наклонной поверхности, с которой они могут сорваться под действием собственного веса, во время перерывов и по окончании работы;
 - подтаскивать груз крюком крана при косом натяжении каната;
 - переводить механизмы с прямого хода на обратный до полной их остановки, за исключением тех случаев, когда необходимо предотвратить аварию или несчастный случай;
 - изменять вылет стрелы с подвешенным грузом;
 - полностью сматывать канат с барабана;
 - включать рубильник и допускать работу механизмов при нахождении людей на кране.
- Исключения допускаются для слесарей и электромонтеров при осмотре механизмов крана. В этом случае включить рубильник и механизмы крана можно лишь по указанию лица, производящего осмотр и имеющего допуск;
- допускать раскачивание и вращение груза;
 - передвигать по рельсам железнодорожный подвижной состав крюком крана;
 - разгружать лесовозный транспорт, если в его кабине на площадке или прицепе находятся люди;
 - набирать пачку из штабеля с перекошенными (закострившимися) хлыстами и бревнами;
 - выполнять погрузочно-разгрузочные работы:
 - на двух соседних штабелях хлыстов или деревьев с расстоянием между ними менее 50 м, сортиментов - менее 25 м;
 - на обоих концах одного штабеля;

на смежных платформах и полувагонах, в сцепленном виде;
эксплуатировать кран без захватов (ветровых противоугонов) для закрепления на период стоянки между работой.

3.14. Машинист-крановщик обязан прекратить работу крана и уведомить об этом мастера в случае возникновения или обнаружения следующих неисправностей:

повреждение металлоконструкций крана, поломка механизмов или найдены трещины в их деталях;

перегорание предохранителей, повреждение гибкого кабеля;

многократно повторяющееся закручивание канатов грузового полиспада;

спадание стального каната с барабанами или блоков, образование петель или повреждение канатов;

проседание или перекося подкранового пути;

неисправность тормозов любого механизма крана;

отказ в действии ограничителей и звукового сигнала;

отсутствие освещения при работе в ночное время;

отсутствие предохранительного щитка на торцах ходовых тележек, охватывающих головку рельса с зазором не более 20 мм;

отсутствие упоров на концах ездовой балки, заземления подкрановых путей.

3.15. При прекращении подачи электроэнергии крановщик обязан опустить груз, поставить маховички всех контроллеров в нулевое положение, выключить аварийный рубильник в кабине управления.

3.16. Работа стреловых кранов непосредственно под проводами действующих электропередач любого напряжения запрещается.

4. Требования безопасности в аварийной ситуации

4.1. Крановщик обязан прекратить работу, опустить груз и уведомить об этом мастера, если корпуса электродвигателя и контроллера, кожуха аппаратов и механизмов, крюк и тросы или металлические конструкции крана находятся под напряжением.

4.2. В случае необходимости экстренной остановки груза или крана во время движения стропальщик должен немедленно обесточить кран путем выключения рубильника, подающего напряжение на главные троллейные провода или гибкий кабель крана.

4.3. Крановщик обязан прекратить работу, если во время подъема груза произошел обрыв прядей тросов.

4.4. Работа должна быть прекращена при внезапном возникновении ветра силой более указанной в документации на кран, сильном снегопаде, густом тумане (видимость менее 50 м), ливневом дожде, когда крановщик плохо различает сигналы или плохо видит груз. При явных признаках приближения грозы, бури крановщик должен принять меры к повышению устойчивости крана.

4.5. При возникновении на кране пожара крановщик должен немедленно отключить главный рубильник, поставить кран на противоугонные захваты, сообщить о пожаре или вызвать пожарную команду и приступить к тушению пожара.

4.6. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец должен известить мастера или соответствующего руководителя работ.

4.7. Каждый рабочий должен уметь оказывать доврачебную помощь. Такая помощь оказывается немедленно, непосредственно на месте происшествия и в следующей последовательности: сначала нужно устранить энергоисточник травмирования (выключить двигатель, остановить механизм, извлечь пострадавшего из-под хлыста и др.). Оказание помощи надо начинать с самого существенного, что угрожает здоровью или жизни человека (при сильном кровотечении наложить жгут, а затем перевязать рану; при подозрении закрытого перелома наложить шину; при открытых переломах сначала следует перевязать рану, а затем наложить шину; при ожогах наложить сухую повязку, при обморожении пораженный участок осторожно растереть, используя мягкие или пушистые ткани).

При поражении электрическим током немедленно освободить пострадавшего от действия тока (выключить рубильник, перерубить провод, оттянуть

или отбросить его сухой палкой, шестом). При этом нельзя прикасаться к пострадавшему, пока он находится под действием тока. Если пострадавший находится в бессознательном

состоянии, немедленно приступить к массажу сердца и искусственному дыханию до прибытия врача.

После оказания доврачебной помощи пострадавший должен быть направлен в ближайшее лечебное учреждение.

При подозрении повреждения позвоночника транспортировать пострадавшего только в положении лежа на жестком основании.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Машинист-крановщик обязан опустить груз на землю, снять стропы, поднять крюк в верхнее положение.

5.2. Поставить кран на место стоянки.

5.3. Поставить штурвалы в нулевое положение и выключить рубильники крановой панели и главный.

5.4. Совместно со стропальщиком осмотреть, очистить, смазать все механизмы крана, трособлочной системы, грузозахватных приспособлений и очистить погрузочную площадку от хвои, коры, бревен и прочих захламляющих предметов.

5.5. Укрепить кран противоугонными захватами.

5.6. Записать в журнале приема и сдачи смены замеченные при работе и осмотре крана неисправности и доложить о них мастеру или соответствующему руководителю работ.