

**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 38**  
**ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА (КРАНОВЩИКА)**  
**СТРЕЛОВЫХ САМОХОДНЫХ КРАНОВ (АВТОМОБИЛЬНЫХ,**  
**ГУСЕНИЧНЫХ, ПНЕВМОКОЛЕСНЫХ)**

(руководствоваться с учетом требований Инструкции по охране труда для работников всех профессий)

**I. Общие требования безопасности**

1. К управлению стреловым самоходным краном допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, имеющие удостоверения на право управления ими и удостоверения о прохождении соответствующего обучения с отметками в них об аттестации по знанию правил и инструкций Госгортехнадзора России, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности. Кроме того, машинисты автомобильных кранов должны иметь удостоверение водителя автомобиля.

2. Машинист крана должен иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже II. Машинисты кранов, допущенные к эксплуатации электрооборудования, должны иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

3. На краны могут назначаться помощники машиниста в тех случаях, когда это предусмотрено эксплуатационной документацией, составленной заводом-изготовителем, или если это необходимо местными условиями работы.

4. Для подвешивания груза на крюк крана, управляемого из кабины управления, должны назначаться стропальщики. При работе двух стропальщиков и более один из них назначается старшим.

5. Машинисты, помощники машинистов и стропальщики должны быть обучены по соответствующим программам и аттестованы соответствующими квалификационными комиссиями.

В работе комиссии по аттестации машинистов кранов всех типов, а также помощников машинистов обязательно участие представителя органа Госгортехнадзора России.

6. Аттестованному машинисту крана и помощнику машиниста выдаются соответствующие удостоверения об аттестации, подписанные председателем комиссии и представителем органа Госгортехнадзора.

В удостоверении машиниста крана должен быть указан тип крана, к управлению которым он допущен.

Во время работы машинист крана, его помощник и стропальщик должны при себе иметь удостоверения.

7. Допуск к самостоятельной работе машинистов, их помощников и стропальщиков оформляется соответствующим приказом по цеху или

предприятию (организации) после выдачи на руки удостоверений об аттестации.

**8.** Повторная проверка знаний машинистов и их помощников производится квалификационной комиссией предприятия в следующих случаях:

- а) периодически, не реже одного раза в двенадцать месяцев;
- б) при переходе указанных лиц с одного предприятия на другое;
- в) по требованию работника по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин или инспектора Госгортехнадзора.

Повторная проверка знаний должна производиться в объеме настоящей инструкции и инструкции завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации крана.

**9.** Машинисты и их помощники, переводимые с крана одного типа на другой, например с гусеничного на автомобильный, а также после перерыва в работе по специальности больше одного года перед первичным инструктажем на рабочем месте должны быть обучены по программе, содержащей сведения по технике безопасности, устройству и эксплуатации крана, на котором они будут работать, а также пройти соответствующую стажировку и аттестацию. Обучение в этом случае может быть проведено по сокращенной программе.

При переводе машинистов и их помощников с одного крана на другой того же типа, но другой модели или с другим приводом администрация предприятия обязана ознакомить их с особенностями устройства и обеспечить стажировку под руководством опытного машиниста. После проверки практических навыков эти лица могут быть допущены к самостоятельной работе.

**10.** При эксплуатации крана должны быть выполнены требования, обеспечивающие предупреждение или снижение воздействия на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:

- а) движущихся кранов, их рабочих органов и частей, а также перемещаемых машинами изделий, конструкций, материалов;
- б) отсутствия специальных приспособлений, инструментов и оборудования для ведения работ с принятой технологией;
- в) обрушивающихся грунтов и горных пород;
- г) разрушающихся конструкций крана;
- д) повышенной загазованности, запыленности и влажности воздуха рабочей зоны;
- е) повышенного напряжения в электрической цепи, воздействие которого может привести к поражению электрическим током;
- ж) расположения рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли;
- з) повышенной или пониженной температуры воздуха на рабочем месте;
- и) повышенной скорости ветра в рабочей зоне крана;

- к) повышенного уровня вибрации на рабочем месте;
- л) повышенного уровня шума в рабочей зоне;
- м) недостаточной видимости рабочей зоны из кабины машиниста;
- н) физических и нервно-психических нагрузок машинистов.

11. В том случае, когда машинист, управляющий краном, не имеет достаточного обзора или не видит специально выделенного сигнальщика, подающего ему сигналы, между машинистом и сигнальщиком необходимо устанавливать двустороннюю радио- или телефонную связь.

### **12. Машинист крана должен знать:**

а) производственную инструкцию, руководство по эксплуатации крана, параметры и техническую характеристику крана (грузоподъемность крана указана в паспорте и руководстве по эксплуатации и подразделяется на полезную, нетто, миди и брутто). Кроме того, машинист автомобильных и пневмоколесных кранов должны знать Правила дорожного движения;

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

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

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

д) установленный на предприятии порядок обмена сигналами со стропальщиками;

е) безопасные способы строповки и зацепки грузов. Определение пригодности к работе канатов, съемных грузозахватных приспособлений (стропов, клещей, траверс, тары);

ж) установленный Правилами порядок производства работ краном вблизи линии электропередачи;

з) установленный на предприятии порядок выделения и направления кранов на объекты производства работ;

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

к) работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин и ответственных за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии, а также лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами.

13. Машинист координирует работу своего помощника и стропальщика, отвечает за действия прикрепленного к нему для прохождения стажировки ученика и за нарушение указаний по управлению краном и обслуживанию его, изложенных в производственной инструкции.

## **II. Требования безопасности перед началом работы**

**14.** Машинист перед пуском крана в работу должен убедиться в исправности всех механизмов, металлоконструкций и других частей крана, а также в надежности грунта на месте предстоящей работы крана. При этом он должен:

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

б) проверить наличие и исправность ограждений механизмов;

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

г) осмотреть в доступных местах металлоконструкции и соединения секций стрелы и элементов ее подвески (канаты, растяжки, блоки, серьги и т.п.), а также металлоконструкцию и сварные швы ходовой рамы (шасси) и поворотной части;

д) осмотреть в доступных местах состояние канатов и их крепление на барабанах, стреле, грейфере, а также укладку канатов в ручьях блоков и барабанов;

е) осмотреть крюк и его крепление в обойме, грейфер или грузоподъемный магнит, а также цепи и кольца его подвески; проверить исправность дополнительных опор (выдвижных балок, домкратов), стабилизаторов;

ж) проверить комплектность противовеса и надежность его крепления;

з) проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на кране (концевых выключателей, указателя грузоподъемности в зависимости от вылета стрелы, указателя наклона крана, сигнального прибора, ограничителя грузоподъемности и др.);

и) проверить исправность освещения крана, фонарей и фар;

к) произвести при приемке электрического крана внешний осмотр (без снятия кожухов и разборки) электрических аппаратов (рубильников, контакторов, контроллеров, пусковых сопротивлений, тормозных электромагнитов, концевых выключателей), а также осмотреть кольца или коллекторы электрических машин и их щетки. Если кран питается от внешней сети, то машинист должен проверить исправность гибкого кабеля;

л) произвести при приемке крана с гидроприводом осмотр системы привода, гибких шлангов, если они применяются, насосов и предохранительных клапанов на напорных линиях;

**15.** Машинист обязан совместно со стропальщиком проверить исправность съемных грузозахватных приспособлений и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

**16.** При приемке работающего крана его осмотр должен производиться совместно с машинистом, сдающим смену. Для осмотра крана админист-

рация предприятия, организации или цеха обязана выделить в начале смены необходимое время.

17. Осмотр крана должен осуществляться только при неработающих механизмах, а осмотр электрического крана – при отключенном рубильнике в кабине машиниста. Осмотр гибкого кабеля должен производиться при отключенном рубильнике, подающем напряжение на кабель.

18. При осмотре крана машинист должен пользоваться переносным светильником напряжением не более 12 В.

19. После осмотра перед его пуском в работу машинист, убедившись в соблюдении требуемых габаритов приближения, обязан опробовать механизм на холостом ходу и проверить при этом исправность действия:

а) механизмов крана и электрической аппаратуры, если таковая имеется;

б) приборов и устройств безопасности, имеющихся на кране;

в) тормозов;

г) гидросистемы на кранах с гидроприводом.

20. При обнаружении во время осмотра и опробования крана неисправностей или недостатков в его состоянии, препятствующих безопасной работе, и невозможности их устранения своими силами машинист, не приступая к работе, докладывает об этом лицу, ответственному за исправное состояние крана, и ставит в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.

21. Машинист не должен приступать к работе на кране при наличии следующих неисправностей:

а) имеются трещины или деформации металлоконструкции крана;

б) в элементах подвески стрелы (серьгах, тягах и т.п.) обнаружены трещины, отсутствуют шплинты и ранее имевшиеся зажимы в местах крепления канатов или ослаблено крепление;

в) стреловой или грузовой канат имеет число обрывов проволочек или поверхностный износ, превышающий установленную норму, оборванную прядь или местное повреждение;

г) механизм подъема груза или механизм подъема стрелы имеет дефекты, угрожающие безопасности работы:

д) детали тормоза механизма подъема груза или стрелы имеют повреждения: имеется износ крюка в зеве, превышающий 10% первоначальной высоты сечения. Неисправно устройство, замыкающее зев крюка. Нарушено крепление крюка в обойме;

е) неисправен или отсутствует ограничитель грузоподъемности или сигнальный прибор, а у кранов с электрическим приводом – концевой выключатель механизма подъема:

ж) повреждены или не укомплектованы дополнительные опоры; повреждены стабилизаторы у автомобильных и других кранов с подрессорной ходовой частью;

з) отсутствуют ограждения механизма и голых токоведущих частей электрооборудования;

и) повреждение канатных блоков и устройств, исключающих выход каната из ручьев блока.

## **22. Перед началом работы машинист обязан:**

а) ознакомиться с проектом строительно-монтажных работ, технологическими картами погрузки, разгрузки и складирования грузов;

б) проверить состояние площадки для установки крана;

в) убедиться в том, что на месте производства работ отсутствует линия электропередач или она находится на расстоянии более 30 м;

г) получить наряд-допуск на работу крана на расстоянии ближе 30 м от линии электропередачи;

д) проверить достаточность освещенности рабочей зоны;

е) убедиться в наличии удостоверений и отличительных знаков у стропальщиков.

23. Произведя приемку крана, машинист делает соответствующую запись о результатах приемки в вахтенном журнале и после получения задания от лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, приступает к работе согласно полученному наряду.

24. Подключение электрических кранов к источнику питания (подключательному пункту) должно производиться электромонтером. Выполнять это подключение машинисту не разрешается.

25. Разрешение на пуск в работу гусеничных и пневмоколесных кранов после перестановки их на новый объект выдается работником по надзору за безопасной эксплуатацией кранов с записью в вахтенном журнале.

## **III. Требования безопасности во время работы**

26. Машинист перед началом работы должен проверить наличие удостоверения на право производства работ у стропальщика, если стропальщик впервые приступает к работе с ним. Если для производства строповки грузов выделены рабочие, не имеющие прав стропальщика, то машинист не должен приступать к работе.

27. Во время работы механизмов крана машинист и его помощник не должны отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

**28.** При обслуживании крана двумя лицами – машинистом и его помощником, а также при наличии на кране стажера, ни один из них не имеет права отлучаться от крана даже на короткое время, не предупредив об этом друг друга.

В случае отлучки машинист обязан остановить двигатель, приводящий в движение механизмы крана, убрать ключ зажигания у автокранов и т.п.

При отлучке машиниста помощнику машиниста, стажеру и другим лицам управлять краном не разрешается.

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

**29.** Прежде чем осуществить какое-либо движение краном, машинист обязан убедиться, что его помощник и стажер находятся в безопасных местах, а в зоне работы крана нет посторонних людей.

**30.** При внезапном прекращении питания током электрического крана машинист должен поставить штурвалы или рукоятки контроллеров в нулевое положение и выключить рубильник в кабине.

**31.** Если в работе механизмов крана был перерыв, то перед началом передвижения крана или перед поворотом его стрелы машинист должен дать предупредительный сигнал.

**32.** Передвижение крана под линией электропередачи должно производиться при опущенной стреле (в транспортном положении). Нахождение в каком-либо рабочем положении в этом случае запрещается.

**33.** При перемещении крана с грузом положение стрелы и грузоподъемность крана должны устанавливаться в соответствии с указаниями, содержащимися в эксплуатационной документации крана. В случае отсутствия таких указаний, а также при перемещении крана без груза стрела должна устанавливаться вдоль пути. Производить одновременно перемещение крана и поворот стрелы не разрешается.

**34.** Машинист обязан устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были положены прочные и устойчивые подкладки или выложены клетки из шпал.

Кран должен устанавливаться на все дополнительные опоры, предусмотренные для данной характеристики крана. Подкладывать под дополнительные опоры неустойчивые подкладки, которые могут разрушаться или с которых может соскользнуть опора при подъеме груза или повороте крана, не разрешается.

**35.** Запрещается нахождение машиниста в кабине при установке крана на дополнительные опоры, а также при освобождении его от опор. Подкладки под дополнительные опоры автомобильного или пневмоколесного

крана должны являться инвентарной принадлежностью крана и постоянно находиться на кране.

**36.** Если заводом-изготовителем предусмотрены хранение стропов и подкладок под дополнительные опоры на неповоротной части крана, то снятие их перед работой и укладку на место должен производить лично машинист, работающий на данном кране.

**37.** Установка крана на перекрытиях может производиться лишь с письменного разрешения администрации предприятия (организации), эксплуатирующего кран, и только после проверки прочности покрытия.

**38.** Установка крана на краю откоса котлована (канавы) допускается при условии соблюдения расстояний от основания откоса до ближайшей опоры крана не менее указанных в таблице. При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен. Условия установки крана на краю откоса котлована (канавы) должны быть указаны в проекте производства работ кранами.

Глубина котлована (канавы), м	Грунт				
	песчаный и гравийный	супесчаный	суглинистый	Глинистый	лессовый сухой
1	1,5	1,25	1,00	1,00	1,0
2	3,0	2,40	2,00	1,25	2,0
3	4,0	3,60	3,25	1,72	2,5
4	5,0	4,40	4,00	3,00	3,0
5	6,0	5,30	4,75	3,50	3,5

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

**40.** Машинисту крана запрещается самовольная установка крана для работы вблизи линии электропередач (до получения задания от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами).

**41.** Машинист должен работать под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, при загрузке и разгрузке полувагонов, при перемещении груза несколькими кранами, вблизи линии электропередачи, при перемещении груза над перекрытиями, под которыми размещены производственные или служебные помещения, где могут находиться люди, при перемещении груза, на который не разработана схема строповки, а также в других случаях, предусмотренных проектами производства работ или технологическими регламентами.



42. Перемещение груза над перекрытиями, под которыми размещены производственные, жилые или служебные помещения, где могут находиться люди, не допускается. В отдельных случаях может производиться перемещение грузов над перекрытиями производственных или служебных помещений, в которых находятся люди, после разработки мероприятий (по согласованию с органами Госгортехнадзора), обеспечивающих безопасное выполнение работ, и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

43. Совместная работа по подъему и перемещению груза двумя или несколькими кранами может быть допущена лишь в отдельных случаях и должна осуществляться в соответствии с проектом или технологической картой, в которых должны быть приведены схемы строповки и перемещения груза с указанием последовательности выполнения операций, положения грузовых канатов, а также содержаться требования к подготовке и состоянию пути и другие указания по безопасному подъему и перемещению груза. Работа должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами или специально назначенного инженерно-технического работника. При этом нагрузка, приходящаяся на кран, не должна превышать его грузоподъемности.

44. При работе крана машинист должен руководствоваться следующими правилами:

а) работать краном только по сигналу стропальщика. Если стропальщик дает сигнал, действуя вопреки инструкции, то машинист по такому сигналу не должен производить требуемого маневра крана. За повреждения, причиненные действием крана вследствие выполнения неправильно поданного сигнала, несут ответственность как машинист, так и стропальщик, подавший неправильный сигнал. Обмен сигналами между стропальщиком и машинистом должен производиться по установленному на предприятии (в организации) порядку. Сигнал «Стоп» крановщик обязан выполнять независимо от того, кто его подает;

б) определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета стрелы. При работе крана на уклоне, когда указатель вылета не учитывает уклона, вылет определять фактическим промером, при этом замеряется горизонтальное расстояние от оси центральной колонны крана до центра свободно висящего крюка;

в) перед подъемом груза предупредить звуковым сигналом стропальщика и всех, находящихся около крана лиц, о необходимости уйти из опасной зоны. Перемещение груза можно производить только при отсутствии людей в рабочей зоне крана. Указанные требования машинист должен выполнять также при подъеме и перемещении грейфера, или грузоподъемного магнита;

г) при работе крана запрещается находиться рядом с его платформой, а также выходить на неповоротную часть;

д) при погрузке и разгрузке транспортных машин работа крана разрешается только при отсутствии людей на транспортных средствах, в чем машинист должен предварительно убедиться;

е) установить крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузового каната;

ж) при подъеме груза массой, близкой к разрешенной грузоподъемностью для данного вылета стрелы, необходимо предварительно поднять его на высоту не более 200 – 300 мм, чтобы убедиться в устойчивости крана и исправности действия тормозов, после чего производить его подъем на нужную высоту;

з) при подъеме груза расстояние между обоймой крюка грейфера и блоками на стреле должно быть не менее 0,5 м;

и) перемещаемые в горизонтальном направлении грузы следует предварительно приподнять на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов;

к) при подъеме стрелы следует следить, чтобы она не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету;

л) при подъеме и опускании груза, находящегося вблизи стен, штабелей машин или оборудования, предварительно убедиться в отсутствии стропальщика и других людей между поднимаемым грузом и указанными частями здания, транспортными средствами или оборудованием, а также в невозможности задевания стрелой или поднимаемым грузом за эти части. Укладка груза в транспортные средства, а также снятие его должны производиться без нарушения равновесия транспортных машин и под наблюдением лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;

м) 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;

н) перед подъемом груза из колодца, канавы, траншеи, котлована и т.п. и перед опусканием груза в них предварительно убедиться при опускании порожнего (ненагруженного) крюка в том, что при его низшем положении на барабане остается не менее 1,5 витка каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством;

о) опускать перемещаемый груз разрешается только на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания и сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены подкладки соответствующей прочности. Укладка и разборка груза должны производиться равномерно, без на-

рушения установленных для складирования грузов габаритов, и без загромождения проходов;

п) внимательно следить за канатами, в случае спадания их с барабана или блоков, образования петель или обнаружения повреждений канатов необходимо приостановить работу крана;

р) при наличии у крана двух механизмов подъема одновременная их работа не разрешается. Крюк неработающего механизма должен быть всегда поднят в наивысшее положение;

с) при работе крана с грейфером, предназначенным для сыпучих и кусковых материалов, не разрешается производить перевалку материала, наибольший размер кусков которого превышает 300 мм, а насыпная масса превышает величину, установленную для данного грейфера. Перевалка штучного груза может производиться только специальным грейфером;

т) работа грейферных и магнитных кранов допускается при отсутствии в зоне их действия людей, в том числе подсобных работников, обслуживающих кран. Подсобные рабочие могут допускаться к выполнению своих обязанностей только во время перерывов в работе крана, после того как грейфер или магнит будут опущены на землю;

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

ф) строповка грузов должна производиться в строгом соответствии со схемами строповки. Для строповки должны применяться стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона; стропы общего назначения подбираются так, чтобы угол между их ветвями не превышал  $90^\circ$ ;

х) кантовка грузов кранами может производиться на кантовальных площадках или в специально отведенных местах. Такая работа выполняется по разработанной технологии с указанием последовательности выполнения операций, способа строповки груза и сведений по безопасному выполнению работ.

**45.** Выполнение работ на территории, опасной во взрыво- и пожарном отношении, или с ядовитыми, едкими грузами машинист может производить только после получения специального указания от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

**46.** Производство работ кранами на расстоянии менее 30 м от подъемной выдвигной части крана в любом ее положении, а также от груза до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи напряжением 42 В и более, должно выполняться по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы. Безопасные расстояния от частей крана или груза в любом их положении до ближайшего провода линии электропередачи составля-

ют: при напряжении до 1 кВ – 1,5 м, от 1 до 20 кВ – не менее 2 м, от 35 до 110 кВ – не менее 4 м, от 150 до 220 кВ – не менее 5 м, до 330 кВ – не менее 6 м, от 500 до 750 кВ – не менее 9 м.

В случае производственной необходимости, если невозможно выдержать указанные расстояния, работа краном в запретной зоне может производиться при отключенной линии электропередачи по наряду-допуску, в котором указывается время проведения работ.

Крановщик не должен приступать к работе, если лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, не обеспечило выполнения предусмотренных нарядом-допуском условий работы, не указало место установки крана и не сделало следующую запись в вахтенном журнале: «Установку крана на указанном мною месте проверил. Работу разрешаю» (дата, время, подпись).

47. При подъеме и перемещении грузов машинисту запрещается:

а) допускать к обвязке или зацепке грузов случайных лиц, не имеющих прав стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления без бирок или клейм. Машинист в этих случаях должен прекратить работу краном 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 массе груза у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;

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

г) производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом;

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

е) отрывать крюком или грейфером груз, засыпанный землей или примерзший к земле, заложённый другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном;

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

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

и) укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на краю откоса или траншеи в пределах призмы обрушения грунта;

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

л) передавать управление краном лицам, не имеющим права на управление краном, а также допускать к самостоятельному управлению учеников и стажеров без своего наблюдения за ними;

м) производить погрузку и разгрузку автомашин при нахождении водителя или других людей в кабине;

н) поднимать баллоны со сжатым или сжиженным газом, не уложенные в специальные контейнеры;

о) подавать груз в оконные проемы и на балконы без специальных приемных площадок или специальных приспособлений;

п) поднимать груз непосредственно с места его установки (с земли, площадки, штабеля и т.п.) стреловой лебедкой;

р) пользоваться концевыми выключателями в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов;

с) работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах.

При возникновении неисправностей машинист обязан опустить груз, прекратить работу крана и сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами. Так же должен действовать машинист в следующих случаях:

а) при приближении грозы, сильном ветре, скорость которого превышает допустимую для работы данного крана и указанную в его паспорте.

б) при недостаточной освещенности места работы крана, сильном снегопаде или тумане, а также в других случаях, когда машинист плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз;

в) при температуре воздуха ниже допустимой минусовой, указанной в паспорте крана;

г) при закручивании канатов грузового полиспаста.

#### **IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**48.** При потере устойчивости крана (проседание грунта, поломка выносной опоры, перегруз и т.п.) крановщик должен немедленно прекратить подъем, подать предупредительный сигнал, опустить груз на землю или площадку и установить причину аварийной ситуации.

**49.** Если элементы крана (стрела, канаты) оказались под напряжением, крановщик должен предупредить работающих об опасности, и отвести стрелу от проводов линии электропередачи. Если это выполнить невозможно, то крановщик должен покинуть кабину крана, не касаясь металлоконструкций и соблюдая меры личной безопасности от поражения электрическим током.

**50.** Если во время работы крана работающий соприкоснулся с токоведущими частями, крановщик прежде всего должен принять меры по освобождению работающего от действия электрического тока, соблюдая правила личной безопасности, и оказать необходимую первую помощь.

**51.** При возникновении на кране пожара крановщик обязан немедленно вызвать пожарную охрану, прекратить работу и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися на кране средствами пожаротушения. При пожаре на электрическом кране прежде всего должен быть отключен автомат, рубильник, подающий напряжение на кран.

**52.** При возникновении стихийных природных явлений (ураган, землетрясение и т.п.) крановщик должен прекратить работу, опустить груз на землю, покинуть кабину и уйти в безопасное место.

При возникновении других аварийных ситуаций крановщик должен выполнять требования безопасности, изложенные в инструкции предприятия-изготовителя по эксплуатации крана.

**53.** 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.

**54.** Обо всех аварийных ситуациях крановщик обязан сделать запись в вахтенном журнале и поставить в известность ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.

#### **V. Требования безопасности по окончании работы**

**55.** По окончании работы крана машинист обязан соблюдать следующие правила:

- а) не оставлять груз, магнит или грейфер в подвешенном состоянии;
- б) поставить кран в предназначенное для стоянки место, затормозить его и закрыть кабину на замок;
- в) установить стрелу и крюк в положение, определяемое эксплуатационной документацией крана;
- г) остановить двигатель, у электрических кранов отключить рубильник в кабине, если кран питается от внешнего источника. Рубильник в будке перед гибким кабелем должен быть отключен и заперт на замок;
- д) занести в вахтенный журнал сведения о выявленных дефектах и неисправностях узлов и элементов крана.

**56.** При работе крана в несколько смен машинист, сдающий смену, должен сообщить своему сменщику о всех неполадках в работе крана и сдать смену, сделав в вахтенном журнале соответствующую запись.

**57. Машинист отвечает за правильное обслуживание крана, при этом он должен:**

**а) содержать механизмы и оборудование крана в чистоте и исправности;**

**б) своевременно сообщать о неполадках, возникших во время работы крана, лицу, ответственному за техническое состояние.**