



Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебно-кадровый центр Перспектива-Симферополь»
ИНН 91022039912/ КПП 910201001/ ОГРН 1169102054098
www.perspekt174.ru

295000, Республика Крым, г. Симферополь,
ул. Пролетарская, д.1А
Телефон: 8 800 5 502 094
E-mail: info@perspekt174.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Требования безопасности при выполнении стропальных работ

Общие требования

1. Для обвязки, зацепки и перемещения грузов с помощью кранов приказом, назначаются стропальщики не моложе 18 лет, обученные по специальной программе, аттестованные квалификационной комиссией учебного заведения имеющие удостоверение на право производства этих работ и прошедшие очередную проверку знаний в постоянно действующей комиссии (ПДК) по проверке знаний. Обязанности стропальщиков могут возлагаться на рабочих основных профессий. К этим рабочим должны предъявляться те же требования Правил, что и к стропальщикам.

2. Подготовка и аттестация стропальщиков должна производиться в профессионально-технических учебных заведениях, а также на курсах и в технических школах обучения, создаваемых на предприятиях, располагающих базой для теоретического и производственного обучения, имеющих образовательную лицензию и разрешение органов Ростехнадзора.

3. Аттестованному стропальщику выдается соответствующее удостоверение об аттестации, подписанное председателем комиссии учебного заведения и инспектором Ростехнадзора РФ. Удостоверение должно иметь фотокарточку. Во время работы стропальщик должен иметь удостоверение при себе и предъявлять его по требованию инспектора Ростехнадзора, лиц, ответственных по надзору и безопасное производство работ, а также по требованию машиниста крана.

4. Повторная проверка знаний стропальщиков постоянно действующей комиссией по проверке знаний должна производиться:

- периодически, не реже одного раза в 12 мес.;
- при переходе работника на другое место работы;
- по требованию инженерно-технического работника по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин или инспектора Ростехнадзора.

Повторная проверка знаний должна производиться в объеме инструкции.

Участие инспектора в повторной проверке знаний стропальщиков не обязательно.

В необходимых случаях орган Ростехнадзора может потребовать проведение повторной проверки знаний стропальщиков с участием своего представителя.

5. Результаты повторной проверки знаний стропальщиков должны оформляться протоколом с отметкой в удостоверении или оформляется вкладыш. Допуск к работе стропальщиков после повторной проверки знаний оформляется приказом (распоряжением).

6. Рабочие основной профессий, обслуживающие краны, должны проходить повторный инструктаж один раз в 3 месяца по программе инструктажа на рабочем месте для стропальщиков с записью в карточке регистрации инструктажа. Перед выполняемой работой стропальщики должны проходить инструктаж у лица,

ответственного за безопасное производство работ кранами. Запись о проведении инструктажа должна делаться в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте.

7. Стropальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами.

8. Допущенный к самостоятельной работе стропальщик должен;

- иметь понятие об устройстве обслуживаемого крана и знать его грузоподъемность; стропальщики, обслуживающие стреловые краны, должны уметь определить их грузоподъемность в зависимости от вылета стрелы, положения дополнительных опор и т.п.;
- знать значение и конструктивные особенности грузозахватных приспособлений (стропов, траверс, захватов и др.) и уметь подбирать необходимые для работы стропа (по грузоподъемности, числу ветвей стропа и вертикали) и другие грузозахватные приспособления в зависимости от веса и характера перемещения груза;
- уметь определить пригодность стропов и других съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- знать схемы строповки типовых грузов (приложение 10) и уметь производить правильную обвязку и подвешивание груза на крюк, а также выполнять отцепку стропов на месте установки или укладки груза.
- знать нормы заполнения тары;
- знать установленный на предприятии порядок обмена сигналами с машинистом крана (приложение 1);
- знать порядок и габариты складирования грузов;
- знать порядок безопасной работы стреловых самоходных кранов вблизи линий электропередачи;
- знать приемы освобождения от действия тока лиц, попавшим под напряжение, и способы оказания первой помощи;
- знать инструкцию стропальщика.

9. Стropальщик должен знать место расположения рубильника (магнитного кнопочного пускателя), подающего напряжения на главные троллейные провода или гибкий кабель электрического крана, и уметь отключать от сети в необходимых случаях.

10. В целях профилактики аварий и травматизма работы с использованием грузоподъемных кранов следует организовывать и проводить, предусматривая мероприятия по предупреждению следующих факторов;

- наезд крана на людей;
- зажатие людей между поворотной и неповоротной частями крана, а также между грузом и строениями, оборудованием, штабелями грузов и др.;
- опрокидывание крана;
- самопроизвольное перемещение крана под действием ветра или при наличии уклона местности;
- обрыв грузозахватных приспособлений;
- выпадения груза из стропов;
- неустойчивое положение груза на площадке;
- падение с высоты материалов, инструмента, приспособлений и др.;
- поражение электрическим током;
- острые проволоки на канате и стропах

Требования безопасности перед началом работы

1. Перед началом работы стропальщик обязан:

- предъявить удостоверение руководителю о проверке знаний безопасных методов работы;
- надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;
- получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

2. После получения задания у бригадира или руководителя стропальщик обязан:

- подготовить необходимые средства индивидуальной защиты;
- проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;
- подобрать грузозахватные приспособления и тару, соответствующие перемещаемому краном грузу, с учетом его массы, числа строповочных узлов, геометрических размеров (угол между строповочными ветвями, образующийся при строповке груза, не должен превышать 90°);
- осмотреть элементы строительных конструкций, подлежащих перемещению краном, и убедиться в отсутствии у них дефектов.

3. Стropальщик не должен приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

- неисправности грузозахватных устройств, тары, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение, или их несоответствии характеру перемещаемого груза;
- несвоевременном проведении очередных испытаний грузозахватных устройств и тары;
- несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;
- недостаточной освещенности рабочих мест;
- дефектах строповочных узлов или нарушении целостности перемещаемых конструкций;
- отсутствии указаний о массе поднимаемого груза. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это стропальщик обязан сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

Требования безопасности во время работы

1. Перед строповкой груза, подлежащего перемещению грузоподъемным краном, стропальщик обязан проверить его массу по списку груза или маркировке на грузе. Не допускается строповка груза, если его масса превышает грузоподъемность крана. В случае если стропальщик самостоятельно не может определить массу

груза, он обязан обратиться к лицу, ответственному за безопасное производство работ краном.

2. Строповку или обвязку грузов следует осуществлять в соответствии со схемами строповки. Строповку грузов, на которые отсутствуют схемы строповки, необходимо выполнять под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ краном.

3. При обвязке грузов канатами или цепями их следует накладывать на груз без узлов, перекруток и петель. Под ребра груза следует подкладывать прокладки, предназначенные для предохранения стропов и груза от повреждений. Груз следует обвязывать таким образом, чтобы он не выскальзывал, не рассыпался и сохранял устойчивое положение. Для этого длинномерные грузы следует застропить не менее, чем в двух местах.

4. Строповку строительных конструкций, оборудования и технологической оснастки (подмостей), имеющих строповочные узлы, следует осуществлять за все монтажные петли, рымы, цапфы.

5. Ветви грузозахватного устройства, не использованные при строповке груза, следует закреплять таким образом, чтобы при перемещении груза краном исключалась возможность зацепления их за встречающиеся на пути предметы.

6. При подъеме груза двумя кранами его строповку следует осуществлять под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ краном.

7. Элементы сборных железобетонных конструкций, подлежащих установке в проектное положение, должны быть очищены от наледи и грязи до начала их строповки.

8. При строповке грузов не допускается:

- пользоваться поврежденными или немаркированными грузозахватными приспособлениями и тарой;
- соединять звенья разорванной цепи болтами, проволокой, канатами и другими предметами, а также связывать разорванные канаты;
- осуществлять строповку изделий с поврежденными монтажными петлями или рымами;
- забивать грузоподъемный крюк стропа в монтажные петли изделий;
- поправлять ветви стропов в зеве грузозахватного крюка ударами молотка или других предметов.

9. Для подачи сигналов машинисту крана стропальщик обязан пользоваться знаковой сигнализацией, рекомендуемой Госгортехнадзором России. При

обслуживании крана несколькими стропальщиками сигналы машинисту должен подавать старший стропальщик. Сигнал «Стоп» может быть подан любым работником, заметившим опасность.

10. Перед подачей сигнала машинисту крана о подъеме груза стропальщик обязан убедиться:

- в отсутствии на грузе незакрепленных деталей, инструмента и других предметов;
- в том, что груз не защемлен, не завален другими грузами, не примерз к земле или другим грузам;
- в отсутствии людей между поднимаемым грузом и неподвижными предметами (стеной здания, штабелем), а также в отсутствии людей вблизи поворотной части крана.

11. До перемещения груза краном стропальщик обязан подать сигнал крановщику о подъеме груза на ограниченную высоту (0,2 - 0,3 м), проверить правильность строповки груза, равномерность натяжения стропов, убедиться в соответствии массы поднимаемого груза, подлежащего перемещению, грузоподъемности крана и, только убедившись в отсутствии нарушений требований безопасности, выйти из опасной зоны и подать сигнал для дальнейшего перемещения груза к месту назначения. При замеченных нарушениях стропальщик обязан дать сигнал для опускания груза в исходное положение.

12. При перемещении груза краном стропальщику, а также другим людям запрещается:

- находиться на грузе;
- находиться под грузом или стрелой крана;
- осуществлять оттяжку поднятого груза;
- нагружать и разгружать транспортные средства при нахождении в кабине людей.

13. Перемещать сыпучие и мелкоштучные грузы следует в таре, специально предназначенной для этих грузов и заполненной не выше ее бортов.

14. При выполнении работ в охранной зоне воздушной линии электропередачи стропальщику необходимо руководствоваться мероприятиями, предусмотренными в наряде-допуске. Перед каждым перемещением груза стропальщик должен убедиться в том, что стрела или канаты крана находятся на безопасном расстоянии от проводов линии электропередачи.

15. При складировании груза на приобъектном складе стропальщик обязан:

- осмотреть место для складирования груза;
- уложить подкладки и прокладки на место расположения груза, не нарушая

габаритов, установленных для складирования, и не занимая мест, отведенных для прохода людей и проезда транспорта;

- освободить груз от грузозахватных устройств только после того, как груз будет находиться в устойчивом положении или закреплен согласно указаниям руководителя работ;
- убедиться в невозможности падения, опрокидывания или сползания груза после его расстроповки.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

1. При обнаружении неисправностей крана, рельсового пути, грузозахватных устройств или тары стропальщику необходимо дать команду машинисту крана «Опустить груз», приостановить работу крана и поставить в известность об этом лицо, ответственное за безопасное производство работ краном.

2. При обнаружении неустойчивого расположения грузов на транспортных средствах или месте складирования стропальщик должен поставить в известность об этом руководителя работ или бригадира.

Требования безопасности по окончании работы

1. По окончании работы стропальщик обязан:

- сложить в отведенное для хранения место все грузозахватные устройства и другие приспособления, применяемые при выполнении работы;
- очистить и привести в порядок рабочее место;
- сообщить руководителю работ или бригадиру о всех неполадках, возникших во время работы.

Безопасная эксплуатация грузоподъемных кранов

1. Грузоподъемные машины до пуска в работу должны быть подвергнуты полному техническому освидетельствованию. Находящиеся в работе грузоподъемные машины должны быть снабжены табличками с ясно обозначенным регистрационным номером, грузоподъемностью и датой следующего частичного или полного технического освидетельствования.

2. Грузоподъемные машины, съемные грузозахватные приспособления и тара, не прошедшие технического освидетельствования, к работе не допускаются.

Неисправные съемные грузозахватные приспособления, а также приспособления, не имеющие бирок (клейма),

не должны находиться в местах производства работ. Не допускается нахождение в местах производства работ немаркированной и поврежденной тары.

3. Грузовые крюки кранов и электрических талей должны быть снабжены предохранительным замком, предотвращающим самопроизвольное выпадение съемного грузозахватного приспособления.

4. Расстояние по горизонтали между выступающими частями крана,

передвигающегося по наземным рельсовым путям, и строениями, расположенными на высоте до 2м от уровня земли или рабочих площадок, должны быть не менее 70 см, а на высоте более 2м - не менее 40 см. Расстояние по вертикали от консоли противовеса или от противовеса, расположенного под консолью башенного крана, до площадок, на которых могут находиться люди, должно быть не менее 2 м.

5. Грузоподъемные машины могут быть допущены к перемещению только тех грузов, масса которых не превышает грузоподъемность машины. У стреловых самоходных и железнодорожных кранов должны учитываться положение выносных опор и вылет, а у кранов с подвижным противовесом - положение противовеса. При эксплуатации грузоподъемной машины не должны нарушаться требования, изложенные в ее паспорте и инструкции по эксплуатации.

6. Перемещение грузов над перекрытиями, под которыми размещены производственные, жилые или служебные помещения, где могут находиться люди, не допускается. В отдельных случаях по согласованию с органом Ростехнадзора может производиться перемещение над перекрытиями производственных или служебных помещений, где находятся люди, после разработки мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ.

7. Перемещение груза несколькими кранами допускается в отдельных случаях. Такая работа должна производиться в соответствии с проектом или технологической картой, в которой должны быть приведены схемы строповки и перемещения груза с указанием последовательности выполнения операций, положения грузовых канатов, а также должны содержаться требования к состоянию пути и другие указания по безопасному перемещению груза. При подъеме и перемещении груза несколькими кранами нагрузка, приходящаяся на каждый из них, не должна превышать грузоподъемность крана. Работа по перемещению груза несколькими кранами должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

8. Предприятием должны быть разработаны способы правильной строповки и зацепки грузов, которым должны быть обучены стропальщики. Графическое изображение способов строповки и зацепки должно быть выдано на руки стропальщикам и крановщикам или вывешено в местах производства работ. Предприятием также должны быть разработаны способы обвязки деталей и узлов машин, перемещаемых кранами во время их монтажа, демонтажа и ремонта, с указанием применяемых при этом приспособлений, а также способов безопасной кантовки грузов, когда такая операция производится с помощью грузоподъемной машины. Графическое изображение способов строповки и кантовки грузов и перечень применяемых грузозахватных приспособлений должны быть приведены в технологических регламентах. Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

9. Для безопасного выполнения работ по перемещению грузов кранами их владелец и организация, производящая работы, обязаны обеспечить соблюдение следующих требований:

- на месте производства работ по перемещению грузов, а также на кране не

должно допускаться нахождение лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе;

- **строительно-монтажные работы должны выполняться по проекту производства работ кранами, в котором должны предусматриваться:**
 - соответствие устанавливаемых кранов условиям строительно-монтажных работ по грузоподъемности, высоте подъема и вылету (грузовая характеристика крана);
 - обеспечение безопасных расстояний от сетей и воздушных линий электропередачи, мест движения городского транспорта и пешеходов, а также безопасных расстояний приближения кранов к строениям и местам складирования строительных деталей и материалов;
 - условия установки и работы кранов вблизи откосов котлованов;
 - перечень применяемых грузозахватных приспособлений и графическое изображение (схема) строповки грузов;
 - места и габариты складирования грузов, подъездные пути и т.д.;
 - мероприятия по безопасному производству работ с учетом конкретных условий на участке, где установлен кран (ограждение строительной площадки, монтажной зоны и т.д.).

10. Место производства работ по перемещению грузов кранами (строительная площадка, участки работ, рабочие места и подходы к ним) в темное время суток должны быть освещены.

Установка кранов на краю откоса котлована (канавы).

1. Устанавливать стреловые самоходные краны на краю откоса котлована (канавы) можно при условии соблюдения расстояний, указанных в табл. 1. При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен в соответствии с проектом.

Таблица 1

Минимальные расстояния (м.) от начала откоса котлована (канавы) до ближайших опор крана

Глубина Котлована, м 1.2.1.1.1.1. 1.1.1.	Расстояние от начала при грунте откоса до края (не насыпном) доп. опоры крана , м.				
	Песчаным и гравийным	Супесчаном	Суглинистом	Глинистом	Лессовидным, сухим
1.0	1.5	1.25	1.00	1.00	1.00

2.0	3.0	2.40	2.00	1.50	2.00
3.0	4.0	3.60	3.25	1.75	2.50
4.0	5.0	4.40	4.00	3.00	3.00
5.0	6.0	5.30	4.75	3.50	3.50

Установка кранов вблизи линий электропередачи.

1. Производство работ стреловыми самоходными кранами на расстоянии ближе 30 метров 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, находящейся под напряжением 42 В и более, должно производиться по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы.
2. Правила предусматривают 2 варианта установки кранов каждый из которых имеет свои особенности в оформлении наряда-допуска:

1. На расстоянии ближе 30 метров от крана до ближайшего провода, но не в охранной зоне воздушной ЛЭП.
2. При производстве работы в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей, наряд-допуск может быть выдан только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи. Если кран установлен в пределах 30 метров, однако на таком расстоянии от ЛЭП, что зона его действия не заходит в охранную зону ЛЭП- разрешения владельца ЛЭП не требуется.

3. Порядок организации производства работ вблизи линий электропередачи, выдачи наряда-допуска и инструктажа рабочих должен устанавливаться приказами владельца крана и производителя работ.
4. Наряд-допуск должен быть подписан директором или гл. инженером или другим руководящим лицом утвержденным приказом.
5. Предприятию (участок) производящее работы в охранных зонах ЛЭП обязано при напряжении сети до 1 кВ не позднее чем за 3 дня, а при напряжении сети выше 1 кВ не позднее чем за 12 суток до начала выполнения работ согласовать с владельцем электрической сети условия выполнения работ согласовать с владельцем электрической сети условия и порядок безопасного проведения этих работ.
6. Наряд-допуск должен выписывать в 2 экземплярах: один выдавать на руки крановщику, 2 экземпляр хранится в специальной папке у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.
Регистрацию нарядов-допусков требуется вести в журнале учета выдачи нарядов-допусков. Срок хранения вторых экземпляров нарядов - допусков 12 месяцев. Оформление выписка и регистрации нарядов- допусков возлагается на лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами.
7. Охранной зоной вдоль воздушных линий электропередачи является участок

земли и пространства, заключенный между вертикальными плоскостями, проходящий через параллельные прямые, отстоящие от крайних проводов на расстоянии для линий напряжением:

до 1 кВ	-2 м	330-500 кВ	-30 м
от 1 до 20 кВ	-20м	750 кВ	-40 м
35 кВ	-15м	1150 кВ	-55 м
110 кВ	-20м	800кВ (пос.ток)	-30 м
150-220 кВ	-25м		

8. Разрыв -минимальный , допустимое расстояние от металлоконструкций крана, канатов или круга до ближайшего провода ЛЭП:

до 1 кВ	- 1,5м
от 1 до 20 кВ	-2 м
от 35 до 110 кВ	-4 м
от 110 до 220 кВ	-5 м
330 кВ	-6 м
от 500 до 750 кВ	-9 м
800кВ (пост.ток)	-9 м

Не путать эти расстояния с размерами охранных зон!

Машинистам крана и стропальщикам следует помнить, что при работе по наряду-допуску должна быть исключена возможность приближать любые элементы крана, инструмент, материалы, части тела к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на расстоянии меньше, чем указано в таблице.

При меньшем расстоянии возникает реальная опасность поражения электрическим током.

9. Работать на стреловых кранах и устанавливать их непосредственно под проводами ВЛ (воздушной линией) напряжением 0,4-35 кВ, находящимися под напряжением, запрещается. Установку и работу кранов непосредственно под проводами ЛЭП, находящейся под напряжением 110 кВ и выше производить при условии, что расстояние от перемещаемого груза, металлоконструкций крана и канатов должно быть не менее указанного в таблице для соответствующего напряжения.

10. Работа крана вблизи линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ крана, которое также должно указать крановщику место установки крана, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и произвести запись в вахтенном журнале крановщика о разрешении работы. Крановщику запрещается самовольная установка крана для работы вблизи линий электропередачи, о чем делается запись в путевом листе.

11. Ответственное лицо после каждой установке крана на рабочем месте до подъема стрелы из транспортного положения в рабочее, в вахтенном журнале или в путевом листе крановщика обязано делать запись: "Установку крана на указанном

мною месте проверил - работу разрешаю" Эту запись ответственное лицо обязано заверить своей подписью.

В каждом случае, когда условия работы крана, отраженные в наряде - допуске, в результате перестановки крана на новое место работы изменилось- необходимо выдавать новый наряд-допуск. В случае, когда ответственному лицу необходимо покинуть место производство работ, работа краном должна быть прекращена, а стрела установлена в транспортное положение.

Установка и работа крана в указанных в настоящем пункте случаях должны осуществляться в соответствии с требованиями наряда-допуска.

2.9. Погрузочно-разгрузочные работы

1. Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов кранами на базах, складах, площадках должны выполняться по технологическим картам складирования грузов, погрузки и разгрузки подвижного состава и другим технологическим регламентам, разработанным и утвержденным в установленном порядке;

2. В местах постоянной погрузки и разгрузки автомашин и полувагонов должны быть установлены стационарные эстакады или навесные площадки для стропальщиков. Разгрузка и загрузка полувагонов крюками кранами должны производиться по технологии, утвержденной владельцем крана, в которой должны быть определены места нахождения стропальщиков при перемещении грузов, а также возможность выхода на эстакады и навесные площадки. Нахождение людей в полувагонах при загрузке и разгрузке их кранами не допускается.

3. Перемещение мелкоштучных грузов должно производиться в специально для этого предназначенной таре; при этом должна исключаться возможность выпадения отдельных грузов.

4. Предприятие обязано вывесить на месте производства работ список основных перемещаемых кранов грузов с указанием их массы. Крановщикам и стропальщикам, обслуживающим стреловые самоходные краны при ведении строительно-монтажных работ, такой список должен быть выдан на руки. Перемещение груза неизвестной массы должно производиться только после определения его фактической массы.

5. Не допускается нахождение людей и проведение каких-либо работ в пределах перемещения грузов кранами, оснащенными грейфером или магнитом. Подсобные рабочие, обслуживающие такие краны, могут допускаться к выполнению своих обязанностей только во время перерывов в работе кранов и после того как грейфер или магнит будут опущены на землю. Место производства работ такими кранами должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками.

6. Не допускается использование грейфера для подъема людей или выполнения работ, для которых грейфер не предназначен.

7. Кантовка грузов кранами может производиться на кантовальных площадках или в специальных отведенных местах. Выполнение такой работы разрешается только по заранее составленной технологии, где отражаются последовательность выполнения операции, способ строповки груза и указания по безопасному

выполнению работ.

8. При работе грузоподъемной машины не допускается:

- вход в кабину грузоподъемной машины;
- нахождение людей возле работающего стрелового самоходного или башенного крана во избежания зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;
- перемещение людей или груза с находящими на нем людьми.
- подъем людей кранами может производиться в исключительных случаях и только в специально изготовленной кабине после разработки мероприятий обеспечивающих безопасность людей. Такая работа должна производиться по специальной инструкции, согласованной с органами Ростехнадзора;
- пользование концевыми выключателями в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов, за исключением случая, когда мостовой кран подходит к посадочной площадке устроенной в торце здания;
- работа при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозов.

9. В тех случаях, когда зона, обслуживаемая грузоподъемной машиной, полностью не просматривается из кабины крановщика, и при отсутствии между крановщиком и стропальщиком радио или телефонной связи для передачи сигналов стропальщика крановщику должен быть назначен сигнальщик. Сигнальщиками могут быть рабочие только из числа аттестованных стропальщиков, назначаются они лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами. Число стропальщиков, обслуживающих один кран, определяются администрацией предприятия. При работе двух или более стропальщиков один из них назначается старшим.

10. На предприятии устанавливается единый порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком.

11. При возведении зданий и сооружений высотой более 36 м должна применяться двухсторонняя радиопереговорная связь. Знаковая сигнализация и система обмена сигналами при радиопереговорной связи должны быть внесены в инструкции крановщика и стропальщика.