

Главный инженер
АО «Воронежсинтезкаучук»
_____ С.В. Новиков
«_____» _____ 2020 г.

СКи 4427 Инструкция № 36
по безопасному ведению работ для стропальщиков,
обслуживающих подъемные сооружения (краны)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по безопасному ведению работ для рабочих люльки подъемников (вышек) и разработана на основании Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», проектов производства работ и технологических карт, типовой инструкции по охране труда для стропальщиков (ТИ Р М-007-2000).

1.2. Для обвязки, зацепки и перемещения грузов с помощью кранов организацией назначаются стропальщики не моложе 18 лет, обученные по специальной программе, аттестованные в квалификационной комиссии и имеющие удостоверение на право производства этих работ.

1.3. Во время работы стропальщик должен иметь удостоверение при себе и предъявлять его по требованию лиц, ответственных по надзору за безопасное производство работ, а также по требованию машиниста крана.

1.4. Повторная проверка знаний стропальщиков производится:

1.4.1. Периодическая - не реже 1 раза в 12 месяцев.

1.4.2. По требованию лица, ответственного по надзору за кранами в организации, или инспектора Верхне-Донского Управления Ростехнадзора.

1.4.3. При переходе работника на другое место работы.

1.5. В тех случаях, когда зона, обслуживаемая, подъемными сооружениями (кранами) 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 из числа стропальщиков.

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

1.7. Допущенный к самостоятельной работе стропальщик должен:

1.7.1. Иметь общее представление об устройстве обслуживаемого крана или другого подъемного сооружения. Знать его грузоподъемность, а также уметь определять грузоподъемность стреловых кранов в зависимости от вылета стрелы, положения дополнительных опор.

1.7.2. Уметь подбирать необходимые для работы стропы (по грузоподъемности, числу ветвей, длине и углу наклона ветвей стропа к вертикали) и другие грузозахватные приспособления в зависимости от веса и характера перемещаемого груза.

1.7.3. Уметь определять пригодность стропов и других съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

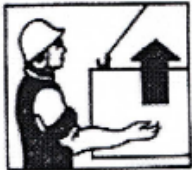





1.7.4. Уметь производить правильную обвязку и подвешивание груза на крюке.




1.7.5. Знать нормы заполнения тары.

Разработал С.И. Глуховцев	Выпуск № 5 Введение в действие	Изменение №	Экз. №	Стр. 1 из 8
Дата 30.11.2020г.	Дата	Дата		

1.7.6. Знать установленный порядок обмена сигналами с машинистом крана (рекомендуемая сигнализация указана ниже).

сиг-

Операция	Рисунок	Сигнал
Поднять груз или крюк		Прерывистое движение рукой вверх на уровне пояса, ладонь обращена вверх, рука согнута в локте
Опустить груз или крюк		Прерывистое движение рукой вниз перед грудью, ладонь обращена вниз, рука согнута в локте
Передвинуть кран (мост)		Движение вытянутой рукой, ладонь обращена в сторону требуемого движения
Передвинуть тележку		Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения тележки
Повернуть стрелу		Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения стрелы
Поднять стрелу		Движение вверх вытянутой рукой, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта

Опустить стрелу		Движение вниз вытянутой рукой, предварительно поднятой до вертикального положения, ладонь раскрыта
Стоп (прекратить подъем или передвижение)		Резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз
Осторожно (применяется перед подачей какого-либо из перечисленных выше сигналов при необходимости незначительного перемещения)		Кисти рук обращены ладонями одна к другой на небольшом расстоянии, руки при этом подняты вверх

1.7.7. Знать порядок и габариты складирования грузов, требования, предъявляемые к площадкам.

1.7.8. Знать порядок безопасной работы стреловых самоходных кранов вблизи линий электропередач, траншей и котлованов.

1.7.9. Знать приемы освобождения от действия тока лиц, попавших под напряжение и способы оказания им первой помощи.

1.7.10. По указанию крановщика ставить козловые краны на захваты в случае стихийных бедствий.

1.7.11. Знать настоящую инструкцию.

1.8. Стропальщик должен знать место расположения рубильника, подающего напряжение на главные троллейные провода и гибкий кабель электрического крана и уметь отключать кран от сети в необходимых случаях.

1.9. Ответственный за производство работ должен обеспечить стропальщиков нарукавными повязками или другими отличительными знаками, а также испытанными и маркированными съемными грузозахватными приспособлениями и тарой, соответствующими массе и характеру перемещаемых грузов.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТРОПАЛЬЩИКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед началом работы стропальщик обязан:

2.1.1. Подобрать грузозахватные приспособления, соответствующие весу и характеру поднимаемого груза, стропы должны подбираться с учетом числа ветвей такой длины, чтобы угол между ветвями не превышал 90°, а также подобрать оттяжки и багры.

2.1.2. Проверить исправность грузозахватных приспособлений и наличие на них клейм или бирок с обозначением номера, даты изготовления и грузоподъемности, а также проверить исправность тары и наличие на ней надписи о её назначении, номера, собственного веса и предельного веса груза, для транспортировки которого она предназначена.

СКИ 4427	Выпуск № 5	Изменение №	Стр. 3 из 8
	Дата	Дата	

2.1.3. Проверить освещенность рабочего места, при недостаточной освещенности стропальщик, не приступая к работе, обязан доложить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами.

3. ОБЯЗАННОСТИ СТРОПАЛЬЩИКА ПРИ ОБВЯЗКЕ И ЗАЦЕПКЕ ГРУЗОВ

3.1. Стropальщик может приступить к работе только после получения задания и соответствующего инструктажа от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. Все работы производить (по обвязке и перемещению грузов) только в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

3.2. При обвязке и зацепке груза, стропальщик должен руководствоваться следующими указаниями:

3.2.1. Обвязку или зацепку грузов следует производить в соответствии со, схемами строповки грузов или технологическими картами, строповку производить под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

3.2.2. Проверить вес груза, предназначенный для перемещения краном, по маркировке на грузе. Если стропальщик не имеет возможности определить вес груза, то он должен узнать его у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

3.2.3. При обвязке груза канаты и цепи должны накладываться на основной массив (раму, каркас, корпус, станину) без узлов, перекруток и петель, под ребра грузов следует подкладывать специальные подкладки, предохраняющие стропы от повреждений.

3.2.4. Обвязывать груз следует таким образом, чтобы во время его перемещения исключалось падение отдельных его частей (доски, трубы, бревна, прутки) и обеспечивалось устойчивое положение груза при перемещении, для этого строповка грузов производится не менее чем в двух местах.

3.2.5. Зацепку железобетонных и бетонных изделий, а также других грузов снабженных рымами, цапфами, петлями следует производить за все предусмотренные для подъема в соответствующем положении петли, рымы, цапфы.

3.2.6. Не использованные для зацепки концы многоветвевго стропа укрепить так, чтобы при перемещении груза краном исключалась возможность задевания этими концами за встречающиеся на пути предметы.

3.2.7. Убедиться, что предназначенный к подъему груз ничем не укреплен, не защемлен, не завален и не примёрз к земле.

3.3. При использовании съемных грузозахватных приспособлений и тары руководствоваться СКи 4425 требованиями Инструкции № 74 по использованию и браковке съёмных грузозахватных приспособлений (СГП), тары и канатов грузоподъемных кранов.

3.4. При обвязке и зацепке грузов стропальщику запрещается:

3.4.1. Производить строповку груза, вес которого он не знает, или когда вес груза превышает грузоподъемность крана.

3.4.2. Пользоваться поврежденными и немаркированными съемными грузозахватными приспособлениями и тарой, соединять звенья разорванных цепей болтами или проволокой или связывать канаты между собой.

3.4.3. Производить обвязку и зацепку груза иными способами, чем указано на схемах строповки или в технологических картах.

3.4.4. Применять для обвязки и зацепки грузов приспособления (ломы, штыри и др.), не предусмотренные схемами строповки.

СКи 4427	Выпуск № 5	Изменение №	Стр. 4 из 8
	Дата	Дата	

3.4.5. Производить зацепку поддонов с кирпичом без ограждения, за исключением погрузки или разгрузки на землю с автомашин при условии удаления людей из зоны перемещения груза.

3.4.6. Производить зацепку бетонных и железобетонных изделий, не имеющих маркировки, а также зацепку этих изделий за поврежденные петли.

3.4.7. Производить обвязку, зацепку и подвешивание грузов на крюк крана на расстоянии ближе 30 м от крайнего провода линии электропередачи без наряда-допуска и без присутствия ответственного лица, фамилия которого должна быть указана в наряде-допуске.

3.4.8. Забивать крюк стропа в монтажные петли железобетонных изделий или других грузов.

3.4.9. Поправлять ветви стропов в зеве крюка ударами молотка или других предметов.

3.4.10. Поправлять ударами молотка, лома или другими предметами стропы на поднимаемом грузе.

3.4.11. Использовать при обвязке крупных стеновых блоков и других высоких грузов приставные лестницы, в этих случаях следует применять переносные площадки.

3.4.12. Использовать грейфер для подъема людей или грузов, подвешенных с помощью стропов за челюсти грейфера, а также для выполнения других работ, для которых грейфер не предназначен.

3.4.13. Освобождать краном защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, траверсы и т.д.).

3.5. Перед каждой операцией по подъему и перемещению груза, стропальщик должен лично подавать соответствующий сигнал машинисту или сигнальщику, а при обслуживании одного крана несколькими стропальщиками, сигнал должен подавать старший стропальщик.

3.6. Перед подачей сигнала о подъеме груза, стропальщик должен:

3.6.1. Убедиться, что груз надежно закреплен и ничем не удерживается.

3.6.2. Проверить, нет ли на грузе незакрепленных деталей и инструмента; перед подъемом труб большого диаметра проверить, чтобы в них не было земли, льда или других предметов, которые могут выпасть при подъеме.

3.6.3. Убедиться, что груз не может во время подъема за что-либо зацепиться.

3.6.4. Убедиться в отсутствии людей возле груза, между поднимаемым грузом и стенами, колоннами, штабелями, станками и другим оборудованием.

3.6.5. Следить за тем, чтобы грузовые канаты подъемного механизма находились в вертикальном положении. Запрещается подтаскивание груза при косом натяжении канатов.

3.7. Установка груза на краю откоса или краю канавы может производиться только с разрешения и в присутствия лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

4. ОБЯЗАННОСТИ СТРОПАЛЬЩИКА ПРИ ПОДЪЁМЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИИ ГРУЗА

4.1. При подъеме и перемещении груза, стропальщик должен:

4.1.1. Предварительно подавать сигнал для подъема груза, вес которого близок к разрешенной грузоподъемности, на высоту 200-300 мм, проверить при этом

СКи 4427	Выпуск № 5	Изменение №	Стр. 5 из 8
	Дата	Дата	

правильность строповки, равномерность натяжения стропов, устойчивость крана и действие тормозов и только после этого подать сигнал о подъеме груза на необходимую высоту. При необходимости исправления строповки, груз должен быть опущен.

4.1.2. При снятии груза с фундаментных болтов следует, чтобы подъем производился с наименьшей скоростью, без перекосов, заеданий горизонтального перемещения груза до полного снятия его с болтов.

4.1.3. Проверить по указателю грузоподъемности перед подъемом груза стреловыми самоходными кранами, что установленный машинистом вылет стрелы соответствует весу поднимаемого груза.

4.1.4. Перед горизонтальным перемещением груза убедиться, что груз поднят на высоту не менее, чем на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов.

4.1.5. Сопровождать груз при перемещении и следить, чтобы он не перемещался над людьми и не мог за что-либо зацепиться, если сопровождать груз не представляется возможным, то за его перемещением должен следить машинист крана, а если груз находится в зоне, не обзереваемой из кабины машиниста – должен следить второй стропальщик или сигнальщик.

4.1.6. Подъем сыпучих и мелкоштучных грузов производить в специально предназначенной таре, при этом заполнять тару не выше установленной нормы.

4.2. При подъеме и перемещении груза стропальщику запрещается:

4.2.1. Находиться на грузе во время подъема или перемещения, а также допускать подъем или перемещение груза, если на нем находятся люди.

4.2.2. Находиться под поднятым грузом или допускать нахождение под ним.

4.2.3. Для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов во время их подъема или перемещения применять не предусмотренные для этого оттяжки.

4.2.4. Находиться и допускать пребывание людей на железнодорожной платформе, в полувагоне, кузове и кабине автомашины при их погрузке и разгрузке.

4.2.5. Оттягивать груз во время его подъема, перемещения и опускания, а также придерживать и направлять груз руками.

4.2.6. Находиться вблизи груза, если груз находится на высоте более 1 м.

4.2.7. Освобождать краном защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, траверсы и т.д.).

4.2.8. Выравнивание равновесия груза собственной массой.

4.3. При работе стреловых самоходных кранов вблизи линий электропередачи стропальщик должен быть особенно внимательным. Во избежание поражения током стропальщик, перед каждой операцией, вызывающей необходимость соприкосновения с грузом, стропами, крюком или элементами крана (например, при установке крана на дополнительные опоры), должен убедиться, что стрела крана или канаты не находятся в опасном приближении к проводам линии электропередачи.

4.4. При работе стреловых самоходных и башенных кранов во избежание зажатия между поворотной и неповоротной частями крана, стропальщик не должен находиться в опасных местах.

4.5. При необходимости работы ближе допустимых норм должно быть установлено ограждение.

4.6. Если во время подъема или перемещения груза стропальщик заметит неисправность крана или подкранового пути, он обязан немедленно подать сигнал о прекращении подъема (перемещения) груза и сообщить о неисправности машинисту.

СКи 4427	Выпуск № 5	Изменение №	Стр. 6 из 8
	Дата	Дата	

5. ОБЯЗАННОСТИ СТРОПОЛЬЩИКА ПРИ ОПУСКАНИИ ГРУЗА

5.1. Перед опусканием груза стропальщик обязан:

5.1.1. Опускать перемещаемый груз лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. Устанавливать груз в местах, для этого не предназначенных, не разрешается. Укладку и разборку груза следует производить равномерно, без нарушений установленных для складирования груза габаритов и без загромождения проходов. Укладку груза в полувагоны, на платформы производить в соответствии с нормами МПС России по согласованию с грузополучателем. Погрузку груза в автомашины и другие транспортные средства производить таким образом, чтобы была обеспечена возможность удобной и безопасной его строповки при разгрузке. Загрузка, разгрузка полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств, должна выполняться без нарушения их равновесия.

5.1.2. На место установки груза в случае необходимости предварительно уложить прочные прокладки для удобства извлечения стропов из-под груза.

5.1.3. Снимать стропы с груза или крюка лишь после того, как груз будет надежно установлен, а при необходимости и закреплён.

5.2. Стropальщику запрещается устанавливать груз на временные перекрытия, трубы, кабели или другие места, не предназначенные для укладки груза, помогать установке груза руками.

5.3. Во время работы стропальщик должен быть всегда внимательным, точно выполнять все указания настоящей инструкции и помнить, что от этого зависит безопасность как его самого, так и других рабочих.

5.4. По окончании работ стропальщик должен все грузоподъемные приспособления, которыми он пользовался, очистить от грязи и вернуть их на хранение.

6. ОБЯЗАННОСТИ СТРОПАЛЬЩИКА ПРИ РАБОТЕ С АВТОКРАНАМИ ВБЛИЗИ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

6.1. Производство работ стреловыми самоходными кранами на расстоянии ближе 30м от подъёмной выдвижной части крана в любом положении, а также от груза до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи, находящейся под напряжением 42В и более, должно производиться по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы.

6.2. Наряд-допуск должен подписываться начальником производства энергообеспечения и выдаваться на руки крановщику перед установкой и началом производства работ.

6.3. Лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, обязано перед установкой крана и началом производства работ проинструктировать крановщика и стропальщиков о порядке производства работ.

6.4. При производстве работ в охранной зоне линии электропередачи или в пределах, установленных для этих линий разрывов, наряд-допуск может быть выдан только при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.

6.5. Установлены следующие охранные зоны линии электропередачи, определяемые двумя параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от крайних проводов линии на расстоянии:

СКи 4427	Выпуск № 5	Изменение №	Стр. 7 из 8
	Дата	Дата	

Напряжение линии, кВ	1-20	35	110	220	500	750
Расстояние, м	10	15	20	25	30	40

6.6. Работа по наряду-допуску может быть разрешена при условии, что расстояние по воздуху от подъемной или выдвижной части крана, а также от поднимаемого груза в любом его положении, в том числе и при наибольшем подъеме или вылете до ближайшего провода, находящегося под напряжением, состоит не менее:

Напряжение линии, кВ	1	1-20	35-110	150-220	До 300
Расстояние, м	1,5	2	4	5	6

6.7. Установка стрелового самоходного крана на расстоянии ближе 30 м от крайнего провода линии электропередачи или воздушной электрической сети и работа его должна проводиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, который должен расписываться в наряде-допуске и обеспечить выполнение указанных в нём безопасных условий работы крана.

6.8. Требования, о порядке работы кранов вблизи ЛЭП, относятся к действующим линиям электропередачи. Линия, подключённая к источнику энергопитания, в которую может быть подано напряжение по усмотрению дежурного персонала, подано напряжение по усмотрению дежурного персонала, является действующей.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

7.1. Стропальщик, обученный и аттестованный, несёт ответственность за нарушение изложенных в настоящей инструкции указаний.

7.2. Контроль за выполнением настоящей инструкции возлагается на лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами.

Этот документ подписан электронной подписью

ФИО Новиков Сергей Валерьевич
 Должность Главный инженер
 Номер сертификата 025CA9B0000DAC78AE
 4ABD082F7FA3C6B3
 Дата действия подписи 04.08.2020 - 04.08.2021
 Организация АО "ВОРОНЕЖСИНТЕЗКА
 учук"

СКи 4427	Выпуск № 5	Изменение №	Стр. 8 из 8
	Дата	Дата	