

ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"**РАСПОРЯЖЕНИЕ**
от 9 октября 2019 г. N 2230/р**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ**
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА НА БАЗЕ
АВТОМОБИЛЬНЫХ КРАНОВ ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-160-2019

В целях совершенствования и актуализации нормативной базы, регламентирующей вопросы обеспечения безопасных условий и охраны труда работников ОАО "РЖД":

1. Утвердить прилагаемую Инструкцию по охране труда для машиниста крана-манипулятора на базе автомобильных кранов ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-160-2019 (далее - Инструкция).

2. Начальникам дирекций инфраструктуры:

- 1) довести настоящее распоряжение до сведения причастных работников;
- 2) организовать изучение и выполнение причастными работниками требований Инструкции;
- 3) обеспечить внесение необходимых изменений и дополнений в локальные акты по охране труда.

3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на главного инженера Центральной дирекции инфраструктуры Насонова Г.Ф.

Заместитель генерального
директора ОАО "РЖД" -
начальник Центральной
дирекции инфраструктуры
Г.В.ВЕРХОВЫХ

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 09.10.2019 N 2230/р

ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА НА БАЗЕ
АВТОМОБИЛЬНЫХ КРАНОВ**ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-160-2019****I. Общие требования охраны труда**

1.1. Настоящая Инструкция разработана на основе Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, утвержденных приказом Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 533, Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 642н, Правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 г. N 553н, Правил дорожного движения, утвержденных постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090, других нормативных документов, содержащих требования охраны труда, и устанавливает основные требования безопасности для машинистов кранов-манипуляторов.

На основе настоящей Инструкции в структурных подразделениях ОАО "РЖД" с учетом местных

условий и специфики деятельности разрабатывают инструкцию по охране труда для машиниста крана-манипулятора.

1.2. К управлению кранами-манипуляторами допускаются работники, обученные в специализированных учебных заведениях по профессии машинист крана и получившие в установленном порядке удостоверение на право управления краном-манипулятором, в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие обязательный предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр и психиатрическое освидетельствование, вводный и первичный инструктажи по охране труда и пожарной безопасности, стажировку продолжительностью от 2 до 14 смен, обучение и проверку знаний требований охраны труда и промышленной безопасности.

При вводном инструктаже по охране труда машинист должен быть ознакомлен с маршрутом служебного прохода к месту работы, картой специальной оценки условий труда и действиями при возникновении несчастного случая.

К строповке (подвешиванию) груза на крюк указанных кранов допускаются работники, обученные по профессии стропальщик.

Не позднее одного месяца после приема на работу работники должны пройти обучение по оказанию первой помощи пострадавшим.

1.3. Машинист крана-манипулятора (далее - машинист) должен пройти обучение и проверку знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала с присвоением II группы по электробезопасности и проверку знаний по промышленной безопасности в рамках производственных инструкций, применяемых технологических карт, проектов производства работ по обслуживанию и управлению подъемными сооружениями.

Периодическая проверка знаний по электробезопасности и промышленной безопасности должна проводиться не реже одного раза в 12 месяцев.

1.4. В процессе работы машинист должен проходить в установленном порядке: периодические медицинские осмотры и психиатрические освидетельствования, повторные, внеплановые и целевые инструктажи по охране труда и пожарной безопасности, обучение по охране труда, очередную и внеочередную проверки знаний требований охраны труда и промышленной безопасности, обучение мерам пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума с последующей проверкой знаний требований пожарной безопасности.

Машинист не реже одного раза в год при технической учебе должен проходить обучение по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве.

При перерыве в работе по специальности более двенадцати месяцев перед допуском к самостоятельной работе машинист должен пройти стажировку для восстановления практических навыков.

После стажировки машинист должен пройти проверку знаний производственных инструкций по безопасности и инструкций по охране труда.

1.5. Допуск машиниста к работе на кране-манипуляторе должен оформляться приказом (распоряжением) по структурному подразделению.

Перед допуском к работе на кране-манипуляторе машинисту под роспись должна выдаваться производственная инструкция по обслуживанию крана, определяющая его обязанности, порядок безопасного производства работ и ответственность.

При работе с краном-манипулятором машинист при себе должен иметь удостоверение на право управления краном-манипулятором. В удостоверении должны быть указаны типы кранов-манипуляторов, к управлению которыми имеется допуск.

1.6. Машинист должен знать:

требования Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, утвержденных приказом Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 533, устройство грузоподъемных кранов, к управлению которыми он допущен, руководство завода-изготовителя по их

эксплуатации, производственные инструкции по профессии крановщика и стропальщика, проекты производства работ и технологические карты (процессы), разработанные для производства грузоподъемных работ, настоящую Инструкцию;

требования Правил дорожного движения Российской Федерации, утвержденных постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090;

устройство крана-манипулятора, назначение, принципы действия и устройство его узлов, механизмов и приборов безопасности, назначение применяемых смазочных материалов и карту смазки, предельные размеры износа основных элементов и обладать навыками управления краном-манипулятором, обслуживания его механизмов и приборов безопасности (осмотр, регулировка механизмов, проверка действия приборов безопасности и др.);

устройство грузозахватных приспособлений и уметь определять пригодность к работе канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;

способы строповки поднимаемых грузов;

сроки и результаты проведенных в установленном порядке экспертизы промышленной безопасности, технических освидетельствований, технических обслуживаний и профилактических осмотров крана-манипулятора, его отдельных узлов и механизмов, проведенных обслуживающим ремонтным персоналом;

условные сигналы и порядок обмена сигналами со стропальщиком, уметь координировать работу стропальщиков (при необходимости);

факторы, влияющие на прочность и устойчивость крана-манипулятора от опрокидывания, уметь правильно устанавливать кран-манипулятор для работы;

порядок организации работы на железнодорожных путях (ограждение мест производства работ, опасных мест);

требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;

требования электробезопасности, порядок заземления крана-манипулятора;

действие опасных и вредных производственных факторов, возникающих при работе, и меры защиты от их воздействия;

правила использования и способы проверки исправности средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ);

место расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;

место расположения аптечки для оказания первой помощи;

приемы и способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

1.7. Машинист обязан:

выполнять только ту работу, которая входит в его должностные обязанности или поручена руководителем;

соблюдать требования Правил дорожного движения Российской Федерации, утвержденных постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090, Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, утвержденных приказом Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 533, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. N 328н, руководства завода-изготовителя по эксплуатации крана-манипулятора, своей производственной инструкции по обслуживанию и настоящей Инструкции;

содержать кран-манипулятор, его механизмы и оборудование в чистоте и исправности, с

установленной в руководстве по эксплуатации крана-манипулятора периодичностью проводить техническое обслуживание, производить смазку механизмов и канатов, определять неисправности в работе крана-манипулятора для их своевременного устранения;

применять безопасные приемы выполнения работ;

соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности;

использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты;

следовать к рабочему месту по установленным маршрутам служебных проходов;

принимать и сдавать смену в установленном в структурном подразделении порядке, правильно вести вахтенный журнал (Приложение N 1);

во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;

соблюдать правила личной гигиены;

немедленно извещать своего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья;

знакомиться под роспись с проектом производства работ или технологической картой, выполненных для запланированной работы. Производство работ без ознакомления с данными документами запрещается.

1.8. Во время работы на машиниста могут воздействовать следующие основные опасные и вредные производственные факторы:

движущиеся машины и механизмы, транспортные средства;

подвижные части производственного и кранового оборудования, поднимаемый и перемещаемый груз;

разрушение и падение груза, конструкций при погрузочно-разгрузочных работах и их перемещении;

повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенный уровень вибрации на рабочем месте;

повышенный уровень шума на рабочем месте;

высокая температура жидкости в системе охлаждения двигателей;

повышенная влажность воздуха;

повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

недостаточная освещенность рабочей зоны;

повышенная подвижность воздуха;

повышенная или пониженная температура материальных объектов производственной среды (поверхностей оборудования, материалов);

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях инструмента, приспособлений и оборудования (тары, груза и др.);

физические и нервно-психические перегрузки.

1.9. Машинисту в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, утвержденными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 22 октября 2008 г. N 582н, должна выдаваться следующая специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты:

костюм "Механик-Л";

ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве;

сапоги резиновые;

перчатки комбинированные или перчатки с полимерным покрытием;

перчатки трикотажные;

каска защитная;

жилет сигнальный 2 класса защиты.

Зимой дополнительно:

костюм для защиты от пониженных температур "Механик";

подшлемник для защиты от пониженных температур со звукопроводными вставками (под каску);

рукавицы утепленные, или перчатки утепленные, или перчатки утепленные с защитным покрытием, нефтеморозостойкие;

сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве.

1.10. При необходимости, по условиям выполнения отдельных работ, машинисту должны выдаваться защитные очки со светофильтром, респиратор и другие СИЗ.

При получении СИЗ машинист должен пройти инструктаж по правилам использования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению.

1.11. Машинист должен следить за чистотой и исправностью спецодежды, своевременно сдавать ее в химчистку, стирку и ремонт, а также содержать шкафы для хранения личной одежды и спецодежды в чистоте и порядке. Личную одежду и обувь следует хранить отдельно от спецодежды и специальной обуви в предназначенных для этого шкафах гардеробной.

1.12. Для защиты кожи от неблагоприятного воздействия производственных факторов (масла и др.) машинист должен применять защитные, регенерирующие и восстанавливающие средства (кремы, гели и др.) в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств, утвержденными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1122н.

Кремы и гели следует наносить на предварительно вымытые и сухие руки дважды в течение рабочей смены (перед работой и после обеденного перерыва).

1.13. Машинист должен выполнять следующие требования пожарной безопасности:

курить только в установленных местах, отмеченных знаком "Место для курения" и обеспеченных средствами пожаротушения;

не пользоваться открытым огнем вблизи легковоспламеняющихся жидкостей и горючих материалов;

не пользоваться неисправными электроприборами и электроустановочными изделиями (розетками,

рубильниками и др.);

не пользоваться бытовыми электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих материалов;

не пользоваться нестандартными (самодельными) электронагревательными приборами;

не оставлять без присмотра включенные в сеть электронагревательные приборы;

не применять для освещения открытый огонь (факелы, свечи);

не курить и не пользоваться открытым огнем при заправке крана-манипулятора топливом, маслом;

не производить заправку крана-манипулятора при работающем двигателе;

не загромождать проходы, подходы к противопожарному инвентарю, электрическим распределительным устройствам;

уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

1.14. При нахождении крана-манипулятора в районе железнодорожных путей (проезд по территории станции, проведение погрузочно-разгрузочных работ и др.) машинист должен:

пользоваться переносной радиостанцией;

переезжать железнодорожные пути в установленных местах оборудованных настилами согласно утвержденной схеме движения транспортных средств, движение крана-манипулятора через рельсовые пути вне оборудованных переездов запрещается;

перед проездом через пути убедиться в отсутствии движущегося на опасном расстоянии подвижного состава;

объезжать стоящие на путях группы вагонов или локомотивы на расстоянии не менее 5 м;

перед подачей транспортного средства назад водитель должен убедиться в отсутствии помех и препятствий и подать звуковой сигнал.

1.15. Передвижение крана-манипулятора по междупутьям допускается только при отсутствии движения подвижного состава по соседним путям. При этом находящиеся на кране-манипуляторе грузы не должны выступать за его габариты. Несанкционированные и не согласованные остановки крана-манипулятора на железнодорожных переездах, в междупутье в габарите подвижного состава и в непосредственной близости от зданий и сооружений, обозначенных знаком "Не габаритное место!" запрещаются.

1.16. Движение крана-манипулятора на территории структурного подразделения должно производиться только по установленным маршрутам в соответствии с утвержденной схемой движения транспортных средств.

Скорость движения транспортных средств по территории и в производственных помещениях структурного подразделения устанавливается администрацией в зависимости от конкретных условий (интенсивности движения транспортных средств, протяженности территории, состояния дорожного покрытия, ширины и профиля дорог и проездов, вида и типа транспортных средств и перевозимого груза и др.), и не должна превышать 10 км/ч по территории, 5 км/ч в производственных и других помещениях. Скорость движения на поворотах, при въезде и выезде из ворот, при выезде из-за угла здания, при переезде через железнодорожные пути, на перекрестках, в местах интенсивного движения работников, при движении задним ходом не должна превышать 3 км/ч.

При ограниченном обзоре движение крана-манипулятора должно осуществляться по командам работника, находящегося вне транспортного средства, наблюдающего за обстановкой в зоне движения или маневра транспортного средства и координирующего движение. Работник, координирующий движение крана-манипулятора, должен находиться в сигнальном жилете.

Машинисту при управлении краном-манипулятором запрещается пользоваться аудиоплеером и (или) мобильным телефоном.

1.17. Машинисту запрещается:

работать и находиться вблизи токоведущих частей без защитных ограждений, снимать ограждения с токоведущих частей оборудования;

наступать (наезжать) на электрические провода и кабели;

производить самостоятельно ремонт вышедшего из строя электрооборудования;

прикасаться к оборванным и оголенным проводам, токоведущим частям оборудования, открывать дверцы электрошкафов, находящихся под напряжением;

производить работу краном-манипулятором вблизи воздушных линий электропередачи (далее - ВЛ) при ветре, вызывающем отклонение на опасное расстояние свободных (без грузов) тросов и канатов, с помощью которых поднимается груз;

устанавливать и производить работу краном-манипулятором непосредственно под проводами контактной сети и ВЛ, находящимися под напряжением, а также отключенными, но не заземленными организацией, эксплуатирующей указанные электроустановки.

приближаться самому или допускать приближение используемого инструмента (приспособления) к находящимся под напряжением, не огражденным и не заземленным проводам или частям контактной сети и ВЛ на расстояние менее 2 м;

выполнять работы с применением крана-манипулятора в охранной зоне воздушной линии электропередачи напряжением более 50 В без оформления наряда-допуска и согласования его с организацией, эксплуатирующей указанные электроустановки;

касаться опор контактной сети, воздушных линий электропередачи и спусков заземления на данных опорах;

прикасаться к оборванным проводам контактной сети, ВЛ и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются они или не касаются земли или заземленных конструкций. Любые провисающие, оборванные и лежащие на деревьях, земле, балластной призме, шпалах, подвижном составе, опорах контактной сети или воздушных линий электропередачи провода следует считать находящимися под напряжением. К ним, а также к объектам, на которых они лежат, нельзя допускать людей и приближаться самому на расстояние менее 8 м.

1.18. Установка и работа крана-манипулятора в охранной зоне воздушной линии электропередачи или воздушной электрической сети напряжением более 50 В осуществляются только по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы.

Наряд-допуск (Приложение N 2), подписанный руководителем структурного подразделения, производящего работы, выдается машинисту на руки перед началом работы при наличии разрешения энергоснабжающей организации.

Выполнение работ в охранных зонах контактной сети и линий электропередачи краном-манипулятором допускается при условии, если расстояние по воздуху от крана-манипулятора или от его рабочего органа или поднимаемого груза в любом положении (в том числе и при наибольшем подъеме или вылете) до ближайшего провода, находящегося под напряжением, будет не менее указанного в таблице 1:

Таблица 1

Напряжение ВЛ, кВ	Расстояние, м	
	минимальное	минимальное, измеряемое техническими средствами

до 1	1,5	1,5
свыше 1 до 20	2,0	2,0
свыше 20 до 35	2,0	2,0
свыше 35 до 110	3,0	4,0
свыше 110 до 220	4,0	5,0
свыше 220 до 400	5,0	7,0
свыше 400 до 750	9,0	10,0
свыше 750 до 1150	10,0	11,0

Установка и работа крана-манипулятора в пределах охранной зоны контактной сети и ВЛ должны производиться под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений структурного подразделения, выполняющего работы, который должен указать машинисту место установки крана-манипулятора, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и произвести запись в вахтенном журнале о разрешении работы.

В путевом листе ответственное лицо структурного подразделения, производящего работу, должно поставить штамп о запрещении самовольной установки крана-манипулятора для работы вблизи ВЛ или контактной сети без наряда-допуска.

1.19. Машинисту запрещается:

выполнять работы, на которые нет разрешения руководителя работ;

находиться и работать под поднятым и перемещаемым грузом;

работать у неогражденных движущихся и вращающихся частей машин и оборудования, прикасаться к ним.

1.20. Машинист должен прекратить работу:

при приближении грозы, а также при сильном ветре, скорость которого превышает допустимую для данного крана-манипулятора, указанную в его паспорте;

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

при закручивании канатов грузового полиспаста;

при недостаточной освещенности места работы крана-манипулятора, сильном снегопаде или тумане, а также в случаях, когда плохо различаются сигналы стропальщика или перемещаемый груз.

1.21. В процессе эксплуатации крану-манипулятору необходимо проводить периодический осмотр, техническое обслуживание, экспертизу промышленной безопасности и техническое освидетельствование.

Периодический осмотр, техническое обслуживание и ремонт крана-манипулятора должны производиться в соответствии с руководством по эксплуатации и в сроки, утвержденные графиком планово-предупредительного ремонта.

Запрещается машинисту работать с краном-манипулятором, если срок его очередного технического освидетельствования просрочен.

1.22. Машинист должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха.

1.23. Во избежание переохлаждения и обморожения при работе в зимнее время на открытом воздухе машинист в зависимости от температуры наружного воздуха и скорости движения ветра должен использовать для обогрева предусмотренные перерывы в работе.

1.24. Машинист должен принимать пищу в специально оборудованных комнатах для приема пищи.

Запрещается хранить, подогревать и принимать пищу на рабочем месте. Перед приемом пищи необходимо вымыть руки теплой водой с мылом. Для питья необходимо пользоваться кипяченой водой из специальных закрытых бачков или использовать бутилированную воду.

1.25. Машинисту запрещается находиться на рабочем месте, либо на территории организации работодателя или объекте, где по поручению руководителя он должен выполнять трудовую функцию в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения.

1.26. В случае получения травмы или появления признаков заболевания машинист должен прекратить работу, поставить в известность своего руководителя и специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений и обратиться за помощью в медпункт или медицинское учреждение.

В случае получения травмы другим работником машинист должен прекратить работу, освободить пострадавшего от травмирующего фактора, принять меры по оказанию первой помощи пострадавшему и немедленно известить о несчастном случае своего руководителя.

1.27. За нарушение требований настоящей Инструкции машинист крана-манипулятора, в зависимости от последствий, привлекается к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

II. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Машинист перед работой должен надеть полагающуюся ему спецодежду, спецобувь, подготовить другие СИЗ и привести их в порядок. Спецодежда и спецобувь должны соответствовать росту, размерам и не стеснять движений при работе. Перед работой машинист должен застегнуть спецодежду и обшлага рукавов, заправить свободные концы одежды так, чтобы они не свисали.

Машинист не должен снимать спецодежду и спецобувь в течение всего рабочего дня.

2.2. Перед каждым применением следует проверять исправность СИЗ, отсутствие на них внешних повреждений и загрязнения, а также срок годности. Спецодежда должна быть чистой и исправной, спецобувь - удобной, с нескользящей подошвой.

Перед работой машинист путем осмотра должен убедиться в том, что резиновые сапоги и перчатки не имеют порезов, защитная каска не имеет загрязнений и механических повреждений.

Не допускается приступать к работе с неисправными СИЗ, в неисправной или загрязненной спецодежде и спецобуви.

2.3. Перед началом работы машинист обязан:

пройти целевой инструктаж и предрейсовый медицинский осмотр, результат осмотра должен быть отмечен в путевом листе;

получить задание на выполнение работ и путевой лист, проверить правильность их заполнения;

в путевом листе должна быть отметка о проверке технического состояния крана-манипулятора;

перед проведением работ вблизи и в охранных зонах ВЛ, в непосредственной близости с участками, на которых возможно возникновение опасных или вредных факторов (газоопасных, пожаровзрывоопасных и др.), работ по разборке зданий и сооружений, монтажу, демонтажу и ремонту технологического и энергетического оборудования и других работ, указанных в утвержденном в структурном подразделении перечне работ с повышенной опасностью, машинист обязан получить наряд-допуск и пройти целевой инструктаж по безопасным методам труда при выполнении указанных работ;

ознакомиться под роспись с проектом производства работ краном-манипулятором, технологической картой погрузки, разгрузки и складирования грузов;

получить на руки схемы строповки грузов или убедиться в их наличии в местах производств работ;

осмотреть место производства работ и проверить состояние площадки для установки крана-манипулятора; убедиться в том, что рабочая площадка ровная и горизонтальная, покрытие площадки выдержит давление выносных опор и колес при работе;

убедиться в том, что место производства работ находится за пределами охранной зоны линии электропередачи;

если место производства работ находится в охранной зоне линии электропередачи - необходимо получить наряд-допуск на производство работ краном-манипулятором вблизи воздушной линии электропередачи;

проверить достаточность освещенности рабочей зоны. Место производства работ должно быть освещено в соответствии с проектом производства работ или нормативными документами;

убедиться в наличии удостоверений и отличительных знаков у стропальщиков.

2.4. Перед началом работ с краном-манипулятором машинист должен:

проверить техническое состояние автомобиля, осмотреть все металлоконструкции, механизмы, ходовую часть, тяговые и буферные устройства и убедиться в их исправности и надежности крепления (соединения должны быть затянуты и застопорены); проверить действие тормозов, рычагов управления, освещения, звукового сигнала, аккумуляторной батареи, наличие тормозной жидкости, топлива, воды и масла;

проверить давление воздуха в шинах и убедиться в том, что оно в норме;

убедиться в наличии таблички с регистрационным номером и датой следующего освидетельствования крана-манипулятора, шкалы (таблички) указателя грузоподъемности; шкала указателя грузоподъемности в зависимости от изменения вылета стрелы должна быть отчетливо видна с рабочего места машиниста;

осмотреть и убедиться в наличии и исправности ограждений механизмов;

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

осмотреть в доступных местах металлоконструкции и соединения секций стрелы и элементов ее подвески (канаты, растяжки, блоки, серьги и т.п.), а также металлоконструкции и сварные соединения ходовой рамы (шасси) и поворотной части и убедиться в отсутствии дефектов (деформаций, трещин);

осмотреть в доступных местах состояние канатов и их крепление на барабане, стреле, грейфере и убедиться в их исправности;

осмотреть укладку канатов в ручьях блоков и барабанов, крюк, его крепление в обойме и убедиться в их исправности; крюк должен проворачиваться свободно от руки;

убедиться в наличии и исправности дополнительных опор, стабилизаторов и инвентарных подкладок; подкладки являются инвентарной принадлежностью крана-манипулятора и постоянно должны находиться на нем;

убедиться в наличии и исправности приборов и устройств безопасности и указателя угла крена (креномера, сигнализатора крена);

проверить исправность приборов освещения и звукового сигнала крана-манипулятора;

перед началом работ с краном-манипулятором с гидроприводом - осмотреть систему привода, гибкие шланги, насосы, манометр и предохранительные клапаны на напорных линиях и убедиться в их

исправности, отсутствии перегибов и скручивания шлангов, герметичности соединений и отсутствии течи рабочей жидкости.

Проверить на маслоуказателе уровень рабочей жидкости в баке, если уровень масла ниже нижней риски маслоуказателя необходимо произвести дозаправку.

Осмотр следует проводить при неработающих механизмах крана-манипулятора с использованием переносной лампы напряжением не более 12 В.

2.5. Машинист вместе со стропальщиком обязан проверить исправность и соответствие съемных грузозахватных приспособлений массе и характеру поднимаемого и перемещаемого груза, наличие на них клейм или бирок с указанием номера, грузоподъемности и даты испытания. Запрещается применять в работе не исправные и не испытанные съемные грузозахватные приспособления.

2.6. После осмотра крана-манипулятора перед пуском его в работу машинист обязан опробовать все механизмы на холостом ходу и проверить исправность действия:

механизмов крана-манипулятора и электрической аппаратуры, если таковая имеется;

приборов и устройств безопасности (ограничителей грузоподъемности, конечных выключателей и др.);

тормозов;

гидросистемы: штоки гидроцилиндров должны перемещаться плавно, без заеданий, течь масла и проседание поршня не допускаются.

2.7. Машинист не должен приступать к работе при наличии у крана-манипулятора следующих неисправностей:

трещины или деформации в металлоконструкциях крана-манипулятора;

трещины в элементах подвески стрелы (серьгах, тягах и т.п.);

отсутствуют шплинты и ранее имевшиеся зажимы в местах крепления канатов или ослаблено их крепление;

число обрывов проволок стрелового или грузового каната или поверхностный износ превышают норму, установленную руководством по эксплуатации крана-манипулятора, имеются оборванная прядь или другие повреждения;

дефекты механизма подъема груза или механизма подъема стрелы, угрожающие безопасности работы;

повреждены детали тормоза механизма подъема груза или механизма подъема стрелы;

износ крюка в зеве превышает 10% от первоначальной высоты сечения, неисправно устройство, замыкающее зев крюка, нарушено крепление крюка в обойме;

повреждены или не укомплектованы дополнительные опоры (аутригеры), неисправны стабилизаторы;

повреждены канатные блоки и устройства, исключаяющие выход каната из ручьев блока.

2.8. О выявленных при осмотре и опробовании крана-манипулятора неисправностях, препятствующих его безопасной работе, машинист, не приступая к работе, должен сообщить руководителю работ, непосредственному руководителю, а также специалисту, ответственному за содержание подъемных сооружений в исправном состоянии и специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

2.9. При многосменной работе осмотр при приеме крана-манипулятора должен производиться совместно с машинистом, сдающим смену. Руководитель работ в начале смены обязан выделить машинисту необходимое время для осмотра крана-манипулятора.

2.10. После приемки крана-манипулятора, машинист должен сделать соответствующую запись в вахтенном журнале и после получения задания и разрешения на работу от специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений, приступить к работе.

III. Требования охраны труда во время работы

3.1. Общие требования

3.1.1. Во время работы с краном-манипулятором машинист должен руководствоваться требованиями инструкции завода-изготовителя по эксплуатации крана-манипулятора, проекта производства работ, технологической карты и своей производственной инструкции.

3.1.2. Перед началом работ рабочую зону крана-манипулятора необходимо обозначить знаками безопасности.

Машинист должен выбрать тот пост управления, который позволит ему полностью видеть всю зону работы. Если машинист не имеет возможности видеть всю зону и нет радио- или телефонной связи между машинистом и стропальщиком, специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений должно назначить сигналиста из числа аттестованных стропальщиков.

3.1.3. Во время работы крана-манипулятора машинист должен пользоваться защитной каской.

3.1.4. Запрещается машинисту во время работы механизмов крана-манипулятора отвлекаться от своих обязанностей, производить на работающем кране-манипуляторе смазку, крепление и регулировку.

3.1.5. Запрещается производить ремонт крана-манипулятора на междупутьях. При необходимости выполнения ремонтных работ, кран-манипулятор необходимо отбуксировать в помещение или на специальную площадку, где производится ремонт.

3.1.6. При необходимости ухода с крана-манипулятора машинист обязан остановить двигатель, приводящий в движение механизмы крана-манипулятора, поставить автомобиль на ручной тормоз, убрать ключ зажигания и закрыть кабину на ключ. Запрещается стажеру или другим лицам управлять краном-манипулятором при отсутствии машиниста.

3.1.7. Машинисту запрещается при заправке крана-манипулятора топливом допускать перелив или пролив топлива, производить какие-либо ремонтные и регулировочные работы на кране-манипуляторе.

3.1.8. При проведении смазки узлов и механизмов крана-манипулятора следует пользоваться кистью, лопаточкой, шприцом и воронкой. Запрещается наносить смазку голыми руками.

При проведении смазки в холодное время года не допускается для подогрева смазки пользоваться открытым огнем.

После смазки излишнюю смазку с узлов и механизмов крана-манипулятора необходимо убрать и насухо вытереть с помощью ветоши.

3.1.9. Загрязненные маслом и смазкой обтирочные материалы необходимо убирать в металлические ящики с крышкой для последующей утилизации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и внутренними документами ОАО "РЖД".

3.1.10. Машинист, прежде чем осуществить какое-либо движение краном-манипулятором, обязан убедиться в том, что в зоне работы крана-манипулятора нет людей, а стажер и стропальщик находятся в безопасном месте.

3.1.11. Если в работе механизмов крана-манипулятора был перерыв, то перед их включением машинист обязан подать предупредительный звуковой сигнал.

3.1.12. Перед началом передвижения крана-манипулятора машинист должен установить стрелу в транспортное положение и убедиться, что ни одна из частей крана-манипулятора не выходит за его габариты, а все выдвигающиеся вручную части закреплены.

3.1.13. Машинисту запрещается производить поворот стрелы во время передвижение крана-манипулятора, использовать кран-манипулятор для буксировки других транспортных средств.

3.1.14. Передвижение крана-манипулятора под линией электропередачи должно производиться при опущенной стреле (в транспортном положении).

3.1.15. При загрузке и разгрузке полувагонов, при перемещении груза несколькими кранами-манипуляторами, при работе в охранной зоне линий электропередач, при перемещении груза, на который не разработана схема строповки и в других случаях, предусмотренных проектами производства работ или технологическими регламентами, машинист должен работать под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

3.2. Требования охраны труда при установке крана-манипулятора

3.2.1. Машинист при установке крана-манипулятора должен принять меры по предотвращению его опрокидывания или самовольного перемещения (под действием ветра или при наличии уклона площадки); кран-манипулятор следует остановить на твердой и ровной поверхности, установить ручку управления передач в нейтральное положение, затормозить стояночным тормозом и заблокировать колеса противооткатными башмаками.

3.2.2. Установка крана-манипулятора должна производиться на спланированной и подготовленной площадке с учетом категории и характера грунта.

Запрещается устанавливать кран-манипулятор для работы на свеженасыпанном не утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим допустимый для конкретного крана-манипулятора (указывается в руководстве по эксплуатации крана-манипулятора). Грунт не должен проседать под опорами во время работы крана-манипулятора.

3.2.3. Устанавливать кран-манипулятор следует так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана-манипулятора при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.

3.2.4. Машинист обязан устанавливать кран-манипулятор на все дополнительные опоры (аутригеры) во всех случаях, когда такая установка требуется по паспортной характеристике крана-манипулятора, при этом под дополнительные опоры необходимо подкладывать прочные и устойчивые инвентарные подкладки.

Запрещается:

подкладывать под дополнительные опоры случайные предметы;

находиться машинисту или другим лицам в кабине крана-манипулятора при его установке на дополнительные опоры, а также при освобождении от опор.

Во избежание травмирования при выдвигании опор на линии их движения не должно быть людей.

3.2.5. После выдвигания опоры необходимо зафиксировать в раздвинутом состоянии с помощью фиксаторов.

Раскрывать стрелу следует после выравнивания крана-манипулятора и закрытия запорных кранов гидроцилиндров аутригеров.

По окончании работ аутригеры следует убирать после установки стрелы в транспортное положение. Перед началом передвижения крана-манипулятора аутригеры должны быть зафиксированы.

Запрещается:

работать с невыставленными или не полностью выставленными опорами;

полностью вывешивать кран-манипулятор на опорах.

3.2.6. Установка крана-манипулятора на краю откоса котлована (канавы) допускается при условии соблюдения расстояний от начала откоса котлована (канавы) до края опорного контура крана-манипулятора не менее, указанных в Таблице 2. При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен. Условия установки крана-манипулятора на краю откоса котлована (канавы) должны быть указаны в проекте производства работ кранами-манипуляторами.

Таблица 2

**Минимальное расстояние от начала откоса котлована (канавы)
до края опорного контура крана-манипулятора
при ненасыпном грунте**

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	1,50	2,0
3	4,0	3,60	3,25	1,75	2,5
4	5,0	4,40	4,00	3,00	3,0
5	6,0	5,30	4,75	3,50	3,5

3.3. Требования охраны труда при выполнении работ на электрифицированных участках железных дорог или в охранной зоне линии электропередачи

3.3.1. Заземление крана-манипулятора выполняется в соответствии с руководством по эксплуатации его изготовителя. В обязательном порядке заземление выполняется при работе крана ближе 10 м от крайнего провода ВЛ, контактной сети независимо от того отключается линия электропередачи по условиям, определенным нарядом-допуском или нет. Место подключения заземляющего проводника к заземлителю в этих случаях согласовывается с эксплуатирующей ВЛ организацией и указывается в наряде-допуске. Заземляющий проводник должен быть подключен при работах:

в охранной зоне контактной сети постоянного и переменного тока, проводов трехфазной линии нетягового электроснабжения (два провода - рельс) и воздушных линий электропередачи напряжением 6 и более кВ, расположенных на опорах контактной сети или самостоятельных опорах вблизи контактной сети, на рельсы, на которые заземлены опоры контактной сети или к средней точке дросселя-трансформатора;

в охранной зоне ВЛ 6 и более кВ, вблизи распределительных подстанций напряжением 6 и более кВ на контур заземления подстанции;

в охранной зоне ВЛ напряжением 6 и более кВ вдали от рельсовых путей (более 50 м) на один из следующих заземлителей:

на заземляющее устройство соседней железобетонной или металлической опоры ВЛ;

на заземляющее устройство распределительной подстанции;

вблизи ВЛ до 1 кВ на повторный заземлитель нулевого провода;

при отсутствии указанных заземлителей ближе 50 м допускается заземление подъемных сооружений на два специальных заземлителя, забитых на глубину не менее 1 м с расстоянием между ними не менее 3 м. Сечение медного заземляющего проводника должно быть не менее 16 кв. мм, стального не менее 8 кв. мм.

Линия электропередачи может считаться со снятым напряжением, только при условии ее отключения

и заземления установленным порядком эксплуатирующей организацией.

3.3.2. Граница допустимого расстояния от крана-манипулятора до проекции крайнего провода ВЛ 6, 10, 35 и 110 кВ и выше обозначается установкой шеста высотой 1,5 - 2,0 м с красным флажком, а в ночное время сигнальными прозрачно-белыми огнями.

3.3.3. В темное время суток работа с краном-манипулятором в охранной зоне контактной сети и ВЛ может производиться только на отключенной линии при достаточном освещении.

3.4. Требования охраны труда при перемещении грузов

3.4.1. При перемещении грузов краном-манипулятором на месте производства работ не допускается нахождение лиц, не имеющих прямого отношения к выполняемой работе.

3.4.2. Машинист должен начинать работу по перемещению грузов краном-манипулятором только по сигналу стропальщика. Обмен сигналами между стропальщиком и машинистом должен производиться по установленному в структурном подразделении порядку. Если стропальщик подает сигнал неправильно, машинист не должен его выполнять.

За повреждения, причиненные при работе крана-манипулятора вследствие подачи неправильного сигнала, ответственность несет как стропальщик, подавший неправильный сигнал, так и машинист, если он видел поднимаемый груз. Сигнал "Стоп!" машинист обязан выполнять независимо от того, кто его подает.

3.4.3. Машинист перед подъемом груза должен предупреждать звуковым сигналом стропальщика и всех находящихся около крана-манипулятора лиц о необходимости уйти из зоны перемещаемого груза, возможного падения груза и опускания стрелы. Стropальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки.

3.4.4. Загружать и разгружать автомашины и прицепы к ним, железнодорожные полувагоны и платформы допускается только при отсутствии людей на транспортном средстве или под ним, в чем машинист предварительно должен убедиться.

3.4.5. Машинист должен устанавливать крюк подъемного механизма над грузом так, чтобы при подъеме груза исключалось косоое натяжение грузового каната.

3.4.6. При подъеме груза машинист предварительно должен поднять его на высоту не более 200 - 300 мм, чтобы убедиться в устойчивости крана-манипулятора, в правильности строповки и действии тормозов.

3.4.7. При подъеме груза расстояние между обоймой крюка и блоками на стреле должно быть не менее 500 мм.

Перемещаемые в горизонтальном направлении грузы (грузозахватные приспособления) следует предварительно приподнять на 500 мм выше встречающихся на пути предметов.

3.4.8. Машинист при подъеме стрелы должен следить, чтобы она не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету.

3.4.9. Перед началом перемещения груза, находящегося вблизи стены, колонны, штабеля, железнодорожного вагона, автомашины, станка или другого оборудования, следует предварительно убедиться в отсутствии стропальщика и других людей между перемещаемым грузом и указанными предметами, а также в наличии достаточного расстояния, чтобы не задеть стрелой или перемещаемым грузом за стены, колонны, вагоны и другие препятствия. При укладке грузов в полувагоны и на платформы, а также при их снятии не следует нарушать равновесия полувагонов и платформ.

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

3.4.11. Машинист должен внимательно следить за канатами и при обнаружении их выхода из направляющих ручьев барабанов или блоков, образовании петель и повреждений приостановить работу крана-манипулятора.

3.4.12. При наличии у крана-манипулятора двух механизмов подъема одновременная их работа не

разрешается. Крюк неработающего механизма должен быть всегда поднят в наивысшее положение.

3.4.13. Строповка грузов должна производиться в соответствии со схемами строповки. Для строповки должны применяться стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона; угол между ветвями стропов не должен превышать 90°.

3.4.14. При производстве работ машинисту запрещается:

допускать к обвязке или зацепке грузов посторонних лиц, не имеющих удостоверения стропальщика, применять съемные грузозахватные приспособления, не соответствующие массе и характеру груза, без бирок или клейм; в этих случаях машинист должен прекратить работу краном-манипулятором и поставить в известность специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений;

поднимать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана-манипулятора для данного вылета стрелы или массы груза неизвестна;

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

резко тормозить при выполнении рабочих операций;

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

отрывать крюком груз, засыпанный землей или примерзший к земле, заложенный другими грузами, укрепленный болтами, залитый бетоном и т.п.;

освобождать краном-манипулятором защемленные грузом грузозахватные приспособления (стропы, цепи, клещи и т.п.);

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

укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на краю откоса канавы или траншеи;

поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также груз, поддерживаемый руками;

передавать управление краном-манипулятором лицам, не имеющим право на управление краном-манипулятором, а также допускать к самостоятельному управлению краном-манипулятором учеников и стажеров без своего наблюдения за ними;

производить погрузку и разгрузку автомашины при нахождении людей в кабине или кузове;

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

подавать груз в оконные проемы без специальных приемных площадок или специальных приспособлений;

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

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

работать при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах;

перемещать груз над людьми;

передвигать кран-манипулятор с грузом, подвешенным на крюке, с выдвинутым стреловым оборудованием, с включенным приводом насоса;

выключать двигатель, отключать привод насоса и покидать пост управления при наличии груза на крюке.

3.4.15. Машинист должен опускать перемещаемый груз только на предназначенное для этого место, где исключается возможность его падения, опрокидывания или сползания. На место установки груза должны быть предварительно уложены подкладки соответствующей прочности.

Укладывая и разбирая груз следует равномерно, не нарушая установленные для складирования грузов габариты и не загромождая проходы.

3.4.16. При загрузке грузовой платформы крана-манипулятора не допускается превышение веса загружаемого груза выше допустимой грузоподъемности, указанной в руководстве по эксплуатации крана-манипулятора.

Загрузка грузовой платформы должна производиться равномерно по всей площади платформы; при частичной загрузке платформы груз следует надежно закреплять от перемещения.

3.5. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте крана-манипулятора

3.5.1. При проведении работ по техническому обслуживанию крана-манипулятора или ремонту стрела должна быть опущена на специальные подставки.

3.5.2. Перед разборкой все составные части, которые могут прийти в движение под действием силы тяжести, необходимо привести в положение, обеспечивающее безопасное производство работ (установить упоры, исключающие движение).

3.5.3. Перед демонтажем гидроцилиндров необходимо отключить аккумуляторные батареи, разгрузить гидросистему от давления, т.е. втянуть полностью секции стрелы, сложить стрелу, заглушить двигатель.

Запрещается демонтировать находящуюся под давлением гидросистему.

3.5.4. При техническом обслуживании и ремонте следует пользоваться исправным инструментом.

Размеры зева гаечных ключей не должны превышать размеров головок болтов (граней гаек) более чем на 0,3 мм. Рабочие поверхности гаечных ключей не должны иметь сбитых скосов, а рукоятки - заусенцев.

При отвертывании и заворачивании гаек и болтов удлинять гаечные ключи дополнительными рычагами, вторыми ключами или трубами запрещается. При необходимости следует применять ключи с удлиненными рукоятками.

3.5.5. Снятые с манипулятора сборочные единицы следует устанавливать так, чтобы исключалось их самопроизвольное опрокидывание.

3.5.6. При техническом обслуживании и ремонте следует пользоваться переносной лампой напряжением не более 12 В.

3.6. При возникновении неисправностей, препятствующих безопасной работе крана-манипулятора, машинист обязан опустить груз, прекратить работу крана-манипулятора и сообщить об этом специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений

IV. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Действия машиниста в аварийных ситуациях

4.1.1. При работе крана-манипулятора могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

потеря устойчивости крана-манипулятора (проседание грунта, поломка выносной опоры, перегруз и др.);

попадание металлоконструкций крана-манипулятора под напряжение;

возгорание, пожар;

падение груза;

повреждение, деформация, падение, разрушение крана-манипулятора или его отдельных частей.

4.1.2. По сигналу тревоги находящиеся поблизости работники немедленно должны явиться к месту происшествия и принять участие в оказании пострадавшему первой помощи или устранении аварийной ситуации.

4.1.3. При аварийной ситуации и несчастном случае во время работы крана-манипулятора машинист должен:

приостановить выполнение работ (остановить подъем и перемещение груза, опустить груз, если это не представляется возможным - оградить место нахождения груза);

поставить в известность специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений;

освободить пострадавшего от травмирующего фактора, оказать первую помощь, при необходимости организовать его доставку в лечебное учреждение;

принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц;

сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения - зафиксировать сложившуюся обстановку (сфотографировать, составить схемы и др.).

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

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

4.1.6. Если элементы крана-манипулятора (стрела, канаты) оказались под напряжением, машинист должен предупредить работающих об опасности и отвести стрелу от проводов линии электропередачи. Если это выполнить невозможно, то машинист не должен покидать кран-манипулятор, до отключения и заземления линии электропередачи эксплуатирующей ее организацией.

При случайном соприкосновении рабочей части крана-манипулятора с токоведущими частями, находящимися под напряжением или возникновении между ними электрического разряда, запрещается до снятия напряжения с линии или отвода рабочей части крана-манипулятора на безопасное расстояние прикасаться, стоя на земле, к крану-манипулятору, сходить с него на землю или подниматься на него.

4.1.7. Если в результате соприкосновения или электрического разряда произойдет возгорание крана-манипулятора, не позволяющее оставаться в нем, машинист должен спрыгнуть на землю сразу на обе ноги, не расставляя их далеко друг от друга, и, не касаясь телом (руками) любых частей крана. Удаляться от крана-манипулятора в зоне шагового напряжения следует "гусиным шагом", т.е. мелкими шагами, не превышающими длину стопы.

4.1.8. При поражении электрическим током необходимо как можно быстрее освободить пострадавшего от действия электрического тока (отключить электроустановку, которой касается пострадавший, с помощью выключателя, рубильника или другого отключающего аппарата, а также путем снятия предохранителей, разъема штепсельного соединения).

Если отсутствует возможность быстрого отключения электроустановки, то необходимо принять меры к отделению пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается.

При освобождении пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается, оказывающий

помощь не должен прикасаться к пострадавшему без применения надлежащих мер предосторожности, так как это опасно для его жизни. Необходимо следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или под шаговым напряжением, находясь в зоне растекания тока замыкания на землю.

При напряжении до 1000 В для освобождения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Можно оттащить пострадавшего от токоведущих частей за одежду (если она сухая и отстает от тела), избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой. Можно оттащить пострадавшего за ноги, при этом оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без средств электрозащиты своих рук, так как обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками электрического тока. Можно изолировать себя от действия электрического тока, встав на сухую доску. При освобождении пострадавшего от токоведущих частей следует действовать одной рукой.

Если электрический ток проходит в землю через пострадавшего, который сжимает в руке провод, находящийся под напряжением, то прервать действие электрического тока можно следующим образом:

отделить пострадавшего от земли (например, подсунуть под него сухую доску);

перерубить провод топором с сухой деревянной рукояткой;

перекусить провод, применяя инструмент с изолирующими рукоятками (кусачки, пассатижи);

отбросить перерубленный (перекушенный) провод от пострадавшего, используя подручные средства из изоляционного материала (сухую доску, черенок лопаты и пр.).

Если пострадавший находится на высоте, то до прекращения действия электрического тока следует принять меры по предотвращению падения пострадавшего и получения дополнительной травмы.

При напряжении свыше 1000 В оказывать помощь пострадавшему допускается только после снятия напряжения с токоведущих частей или провода и их заземления.

Выйдя из зоны шагового напряжения (8 метров от источника поражения) необходимо приступить к оказанию помощи пострадавшему, путем проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Для проведения искусственного дыхания пострадавшего следует уложить на спину, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, и обеспечить проходимость верхних дыхательных путей. Оказывающий помощь одну руку кладет на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой руки поднимает ему подбородок, максимально запрокидывая голову. После этого, зажимает нос пострадавшего большим и указательным пальцами, делает глубокий вдох, плотно охватывает губами открытый рот пострадавшего и производит два плавных выдоха в рот пострадавшего, в течение 1 секунды каждый. Затем дается время 1 - 2 секунды на пассивный выдох пострадавшего. Указанные действия повторяются. Если у пострадавшего хорошо определяется пульс, то необходимо проводить только искусственное дыхание. Прекращают искусственное дыхание после восстановления у пострадавшего достаточно глубокого и ритмичного самостоятельного дыхания.

Наружный массаж сердца выполняют следующим образом.

Оказывающий помощь располагается сбоку от пострадавшего. Основание ладони одной руки кладет на середину грудной клетки. Ладонь второй руки кладет поверх первой поперек или вдоль и надавливает, помогая наклоном своего корпуса. Руки при надавливании должны быть выпрямлены в локтевых суставах.

Надавливание следует проводить плавно, без резких движений, строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником. Глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 5 - 6 см, частота не менее 100 надавливаний в 1 минуту. На каждые два глубоких вдоха искусственного дыхания надо производить 30 надавливаний, затем снова делать два вдоха и опять 30 надавливаний.

Оказывающие помощь должны периодически контролировать правильность и эффективность наружного массажа сердца по появлению пульса на сонных или бедренных артериях. Появление пульса во время перерыва массажа свидетельствует о восстановлении деятельности сердца (наличии кровообращения). При этом следует немедленно прекратить массаж сердца, но продолжать проведение

искусственного дыхания до появления устойчивого самостоятельного дыхания. При отсутствии пульса необходимо продолжать делать массаж сердца до прибытия медицинских работников.

4.1.9. При обнаружении задымления, появлении специфического запаха продуктов горения или открытого огня машинист должен:

приостановить подъем и перемещение стрелы, опустить груз, а если это не представляется возможным - оградить место нахождения груза;

остановить работу крана-манипулятора;

вызвать пожарную охрану, указав точное место возникновения пожара, по возможности приступить к тушению, встретить прибывшую пожарную охрану, показать короткий маршрут к месту происшествия и дальше действовать по указанию руководителя тушения пожара;

поставить в известность специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений;

принять другие меры согласно инструкции о мерах пожарной безопасности.

4.1.10. Обо всех аварийных ситуациях при работе крана-манипулятора машинист обязан сделать запись в вахтенном журнале и поставить в известность специалиста, ответственного за содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии.

4.2. Действия машиниста по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. Термические ожоги

При ожогах 1 степени (покраснение и отек кожи) необходимо охладить обожженную часть тела под струей холодной воды в течение 20 мин. или приложить холод.

При ожогах 2 степени (образуются пузыри на коже) наложить стерильную повязку, дать обезболивающее.

При ожогах 3 степени (образуются струпы на коже в результате омертвления поверхностных и глубоких слоев кожи) и 4 степени (обугливание тканей кожи, поражение мышц, сухожилий и костей) на обожженные места наложить стерильную повязку, доставить в медицинское учреждение.

Запрещается касаться руками, смазывать мазями или присыпать порошками обожженные участки кожи, вскрывать пузыри, отрывать пригоревшие части одежды и приставшие вещества с обожженного места.

4.2.2. Отравление

Признаки: тошнота, рвота, головокружение, общая слабость, судороги, потеря сознания.

При отравлении газами (угарный газ, пары бензина и т.п.) необходимо вывести или вынести пострадавшего из загазованной зоны, расстегнуть одежду и обеспечить приток свежего воздуха. Уложить пострадавшего, приподняв ноги (при отравлении угарным газом - строго горизонтально), поднести к носу пострадавшего ватку, смоченную раствором нашатырного спирта, дать выпить большое количество жидкости.

Запрещается употребление молока, кефира, растительных и животных жиров при отравлении газами, так как они усиливают всасывание яда.

При отравлениях испорченными продуктами необходимо дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды. После приема 300 - 500 мл следует вызвать рвоту, надавив пальцами на корень языка. Общий объем принятой жидкости при промывании желудка должен быть не меньше 2,5 - 5 л. Промывание желудка проводить до "чистых промывных вод". При отсутствии сознания желудок не промывать!

При нарушении дыхания и остановке сердечной деятельности приступить к сердечно-легочной реанимации.

Во всех случаях отравления пострадавшего следует немедленно доставить в лечебное учреждение.

4.2.3. Переохлаждение и обморожение

При переохлаждении (признаки: озноб, мышечная дрожь, заторможенность и апатия, бред, галлюцинации, посинение или побледнение губ, снижение температуры тела) следует укрыть пострадавшего, быстро доставить в теплое помещение. В помещении снять одежду, растереть тело, при возможности обложить теплыми грелками, укрыть пострадавшего теплым одеялом или надеть на него теплую сухую одежду, давать теплое сладкое питье, накормить горячей пищей.

При обморожении конечностей (признаки: кожа бледная и холодная, нет пульса у запястий и лодыжек, потеря чувствительности, при постукивании пальцем - "деревянный" стук) пострадавшего следует занести в теплое помещение, укрыть поврежденные конечности от внешнего тепла охлажденной теплоизолирующей повязкой, одеждой. Дать обильное теплое питье, заставить двигаться, накормить горячей пищей; нельзя ускорять внешнее согревание обмороженных частей, тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения.

Запрещается снимать с обмороженных конечностей одежду и обувь, растирать или смазывать обмороженную кожу чем-либо, помещать обмороженные конечности в теплую воду или обкладывать их грелками. Использование алкоголя запрещено!

Во всех случаях обморожения пострадавшего следует доставить в лечебное учреждение.

4.2.4. Механические травмы

При получении механической травмы, сопровождающейся кровотечением, следует остановить кровотечение.

При капиллярном кровотечении (возникает при поверхностных ранах, кровь сочится мельчайшими капельками) прибинтовать стерильную салфетку или прикрепить ее лейкопластырем.

При венозном кровотечении (кровь темно-красного цвета, вытекает ровной струей) необходимо наложить стерильную давящую повязку, если рана на конечности - поднять ее вверх.

Для остановки артериального кровотечения (кровь алого цвета, выбрасывается вверх пульсирующей струей) необходимо пальцами прижать артерию, согнуть в суставе конечность и зафиксировать, наложить жгут. Точки прижатия артерий располагаются; на конечностях - выше места кровотечения, на шее и голове - ниже раны или в ране. На рану необходимо наложить стерильную повязку.

Жгут на конечности следует накладывать выше места ранения, предварительно расправив одежду или подложив ткань без складок, обводя вокруг конечности. После наложения первого витка жгута следует убедиться в отсутствии пульса. Следующие витки жгута накладывать с меньшим усилием. После наложения жгута прикрепить к нему записку с указанием времени, даты наложения. Держать наложенный жгут больше 1 часа не допускается, так как это может привести к омертвлению обескровленной конечности (жгут можно держать 1 час летом и 30 минут зимой). Если максимальное время наложения жгута истекло, а медицинская помощь еще недоступна, следует пальцами прижать артерию выше жгута, снять жгут на 15 мин., по возможности выполнить массаж конечности, затем снова наложить жгут выше прежнего места. Максимальное время повторного наложения - 15 мин. Жгут нельзя закрывать повязкой или шиной!

Перед наложением стерильной повязки кожу вокруг раны необходимо протереть спиртом или йодом движениями в направлении от раны, не прикасаясь к самой ране. Запрещается промывать рану водой, заливать в рану спиртовые и другие растворы, засыпать порошком, покрывать мазями, накладывать вату непосредственно на рану, удалять из раны сгустки крови, инородные тела, вдавливать внутрь раны, выступающие наружу какие-либо ткани или органы.

При обширных ранах конечностей их необходимо зафиксировать с помощью шин или подручных средств.

При растяжении связок необходимо наложить на место растяжения тугую повязку и приложить холод.

При ушибах необходимо приложить холод к месту ушиба, наложить тугую повязку, создать покой.

При переломах необходимо освободить пострадавшего от воздействия травмирующих факторов (в случае открытого перелома - остановить кровотечение и наложить повязку), зафиксировать конечность с помощью шин или подручных средств. Шину располагать так, чтобы она не ложилась на рану и не давила на выступающую кость.

Запрещается самостоятельно вправлять травмированные конечности.

Во всех случаях механических травм пострадавшего незамедлительно следует доставить в лечебное учреждение.

4.2.5. Травмы глаз

При ранении глаз следует накрыть глаз чистой салфеткой, зафиксировать салфетку повязкой; этой же повязкой прикрыть второй глаз для предотвращения движений глазных яблок.

Запрещается промывать водой колотые и резаные раны глаз.

Запрещается тереть глаз.

При любых травмах глаз пострадавшего следует доставить в лечебное учреждение.

4.2.6. Тепловой и солнечный удар

При тепловом и солнечном ударах пострадавшего необходимо вывести из жаркого помещения или удалить с солнцепека в тень или перевести в прохладное проветриваемое помещение, обеспечив приток свежего воздуха. Расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, положить на голову, шею и паховую область смоченные в холодной воде полотенце (салфетки). При судорогах следует удерживать голову и туловище, оберегая пострадавшего от травм, при восстановлении сознания напоить прохладной водой.

4.2.7. Обморок

При обмороке (бледность кожных покровов, внезапная кратковременная потеря сознания) пострадавшему необходимо придать устойчивое боковое положение, расстегнуть одежду и обеспечить приток свежего воздуха.

Если в течение 3 - 5 минут сознание не появилось необходимо вызвать скорую медицинскую помощь.

V. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы машинист должен:

опустить груз; стрелу и крюк установить в транспортное положение, указанное в руководстве по эксплуатации крана-манипулятора;

поставить кран-манипулятор в предназначенное для стоянки место, выключить зажигание, подачу топлива, установить рычаг переключения передач в нейтральное положение, затормозить стояночным тормозом, закрыть кабину на ключ;

очистить кран-манипулятор от пыли и грязи, в зимнее время - от снега и льда;

занести в вахтенный журнал сведения о выявленных дефектах и неисправностях узлов и элементов крана-манипулятора;

сдать путевой лист, обо всех замеченных неисправностях и нарушениях в процессе работы сообщить руководителю работ и специалисту, ответственному за содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии, сделать запись в вахтенном журнале.

5.2. При многосменной работе машинист, сдающий смену, должен сообщить своему сменщику обо всех неполадках в работе крана-манипулятора и сдать смену, сделав в вахтенном журнале соответствующую запись.

5.3. Снять и убрать спецодежду, спецобувь, и другие СИЗ в предназначенные для хранения места.

Загрязненную и неисправную спецодежду следует сдать в ремонт, стирку или химчистку.

5.4. Вымыть руки с мылом или принять душ.

Приложение N 1
к Инструкции по охране труда
для машиниста крана-манипулятора
на базе автомобильных кранов
ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-160-2019

ФОРМА

вахтенного журнала машиниста грузоподъемного крана-манипулятора

Дата _____ Смена _____

Машинист крана _____

Результаты осмотра крана-манипулятора:

N п/п	Наименование механизма, узла, детали	Результаты проверки	Фамилия, инициалы и должность лица, устранившего нарушение
1.	Металлоконструкция		
2.	Тормоза:		
2.1.	грузовой лебедки		
2.2.	стреловой лебедки		
3.	Приборы безопасности:		
3.1.	ограничитель грузоподъемности		
3.2.	концевые выключатели		
4.	Указатели сигнализаторы		
5.	Канаты:		
5.1.	грузовой		
5.2.	стреловой		
6.	Крюковая подвеска и крюк		
7.	Освещение, отопление		
8.	Противовес		
9.	Гидроцилиндры		
10.	Дефекты, выявленные в процессе работы		

Смену принял _____
(фамилия, инициалы и подпись машиниста)

Смену сдал _____
 (фамилия, инициалы, и подпись машиниста) (указать состояние
 крана-манипулятора)

Результаты осмотра крана-манипулятора слесарем _____

Специалист, ответственный за содержание подъемных сооружений в
 работоспособном состоянии _____

Приложение N 2
 к Инструкции по охране труда
 для машиниста крана-манипулятора
 на базе автомобильных кранов
 ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-160-2019

ФОРМА
 наряда-допуска на производство работ краном-манипулятором
 вблизи воздушной линии электропередачи

_____ (наименование предприятия и ведомства)

Наряд-допуск N _____

Наряд выдается на производство работ в охранной зоне линии электропередачи
 напряжением более 50 В.

1. Машинисту крана _____
 (фамилия, имя, отчество)

_____ (тип крана, регистрационный номер)

2. Выделенного для работы _____
 (организация, выделившая кран)

3. На участке _____
 (организация, которой выдан кран, место производства работ,

_____ строительная площадка, склад, цех)

4. Напряжение линии электропередачи _____

5. Условия работы _____
 (необходимость снятия напряжения с линии электропередачи,

_____ наименьшее допускаемое при работе крана расстояние по горизонтали

_____ от крайнего провода до ближайших частей крана, способ перемещения груза

_____ и другие меры безопасности)

6. Условия передвижения крана _____
 (положение стрелы и другие меры безопасности)

7. Начало работы ____ час ____ мин "___" _____ 20__ г.

8. Конец работы ____ час ____ мин "___" _____ 20__ г.

9. Ответственный за безопасность работ

_____ (должность, фамилия, имя, отчество, дата и номер приказа о назначении)

10. Стропальщик _____
 (фамилия, имя, отчество)

(номер удостоверения, дата последней проверки знаний).

11. Разрешение на работу крана в охранной зоне

(организация, подпись)

12. Наряд выдал главный инженер (энергетик)

(организация, подпись)

13. Необходимые меры безопасности, указанные в п. 5 выполнены

(специалист, ответственный за безопасное производство работ
с применением подъемных сооружений)

"__" _____ 200_ г.

(подпись)

14. Инструктаж получил машинист крана _____

Примечания: 1. Наряд выписывается в двух экземплярах: первый выдается машинисту крана, второй хранится у производителя работ.

2. Пункт 11 заполняется в случае работы крана в охранной зоне линии электропередачи.

3. К воздушным линиям электропередачи относятся также ответвления от них.

4. Работы вблизи линии электропередачи выполняются под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ подъемными сооружениями.
