**Инструкция по охране труда для крановщиков (машинистов) стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных)**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для крановщиков (машинистов) стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.2. Настоящая инструкция по охране труда для машиниста стреловых самоходных кранов разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

1) изучения работ машиниста стреловых самоходных кранов;

2) результатов специальной оценки условий труда;

3) анализа требований профессионального стандарта;

4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для машиниста стреловых самоходных кранов;

5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев с машинистами стреловых самоходных кранов;

6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ машиниста стреловых самоходных кранов.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех машинистов стреловых самоходных кранов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ при выполнении ими трудовых обязанностей независимо от их квалификации и стажа работы.

**2. Нормативные ссылки**

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. **Трудовой кодекс Российской Федерации** от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2  **Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479** Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации;

2.1.3 **Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов** Приказ Минтруда от 28.10.2020 № 753н;

2.1.4 **«Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»**  утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н;

2.1.5.**Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н** "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем";

2.1.6. **Приказ, Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461**, Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"

2.1.7. **Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н.

**3. Общие требования охраны труда**

3.1. К работе в качестве крановщиков (машинистов) стреловых самоходных кранов (далее – крановщик) допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение, ознакомленные с правилами пожарной безопасности и усвоившие безопасные приемы работы, имеющие \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_по электробезопасности.

3.2. Перед допуском к самостоятельной работе крановщики должны пройти обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России, вводный инструктаж по безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; первичный инструктаж по безопасности труда непосредственно на рабочем месте с последующим оформлением допуска. Повторный инструктаж по безопасности труда проводится для всех крановщиков не реже одного раза в три месяца.

3.3. Кроме инструктажа, не позднее 1-го месяца со дня зачисления в штат, крановщиков должны обучить безопасным методам и приемам работ по утвержденной главным инженером программе. После обучения, а в дальнейшем ежегодно, крановщики проходят проверку знаний указанных методов и приемов работ в комиссии под председательством главного инженера. Проверка знаний оформляется документально.

3.4. Повторная проверка знаний крановщиков проводится в объеме производственной инструкции:

* периодически (не реже одного раза в 12 мес.);
* при переходе на работу на другое предприятие;
* по требованию инспектора Ростехнадзора или инженерно-технического работника по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин.

3.5. Допуск к работе крановщиков и их помощников должен оформляться приказом владельца крана. Перед назначением на должность крановщики должны быть обучены по соответствующим программам и аттестованы в порядке, установленном Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, утв. приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461.

3.6. Аттестованным рабочим выдается удостоверение установленной формы с фотокарточкой. Во время работы крановщик должен иметь удостоверение при себе.

3.7. Перед допуском к самостоятельной работе крановщик должен пройти стажировку на кране на котором он будет работать. Продолжительность стажировки устанавливается инженерно-техническим работником, ответственным за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, в зависимости от конструкции крана и индивидуальных способностей крановщика и должна составлять не менее 10 дней для крановщиков, работающих на кранах общего и специального назначения.

3.8. При переводе крановщика с одного стрелового самоходного крана на такой же кран, но другой конструкции он должен быть ознакомлен с особенностями устройства и обслуживания такого крана, и пройти стажировку. После проверки практических навыков, крановщик может быть допущен к самостоятельной работе на кране данной конструкции. Порядок стажировки и проверки практических навыков устанавливается владельцем крана. Перевод крановщика в смене с одного крана на другой допускается только на те краны, на которых он проходил стажировку, в установленном на предприятии порядке.

3.9. Крановщик обязан:

* выполнять требования настоящей инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности, производственной инструкции, а также инструкции заводов-изготовителей по эксплуатации управляемого крана и приборов безопасности;
* уметь квалифицированно оказать первую помощь пострадавшему при несчастном случае;
* не появляться на работе и не приступать к работе в нетрезвом состоянии, а также не приносить с собой и не распивать на рабочем месте спиртные напитки;
* принимать меры по устранению нарушений правил охраны труда, сообщать немедленно об этих нарушениях руководителю работ;
* соблюдать режим работы и отдыха;
* не находиться в опасной зоне действия грузоподъемных кранов;
* выполнять только ту работу, по которой проинструктирован и допущен мастером (другим руководителем цеха, участка);
* не выполнять распоряжений, если они противоречат правилам безопасности труда;
* не допускать присутствия на рабочем месте посторонних лиц;
* содержать рабочее место в течение рабочего дня в чистоте и порядке;
* применять в процессе работы грузоподъемный кран по назначению в соответствии с инструкциями заводов – изготовителей;
* знать устройство кранов, назначение, принципы действия и устройство узлов механизмов и приборов безопасности стреловых кранов;
* знать устройство грузозахватных приспособлений;
* поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;
* быть внимательным во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

3.10. Для питья следует употреблять только воду из сатураторов, питьевых фонтанчиков или питьевых бачков.

3.11. Принимать пищу следует в специально оборудованных помещениях.

3.12. Для справления естественных нужд пользоваться туалетными помещениями.

3.13. При передвижении по территории завода крановщик обязан:

* ходить только по пешеходным дорожкам, тротуарам;
* быть внимательным к движущемуся транспорту;
* при выходе из здания, убедиться в отсутствии движущегося рядом транспорта;
* проходить в производственные корпуса и помещения только через специально оборудованные для этой цели места. ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться технологическими воротами;
* переходить ж/д пути только в установленном месте;
* не подлезать под ж/д вагоны, стоящие на путях;
* быть внимательным к выбоинам и наледи на дорогах и обходить их стороной.

3.14. Для входа на территорию завода и выхода с нее, пользоваться оборудованными стационарными проходными (КПП). Запрещается перелезать через забор и отверстия в нем.

3.15. Крановщик, находясь на территории цехов завода, должен соблюдать следующие требования:

* ходить только по установленным проходам и переходным мостикам;
* не садиться и не облокачиваться на случайные предметы и ограждения;
* не подниматься и не спускаться бегом по лестничным маршам;
* не находиться в зоне действия грузоподъемных машин и стоять под грузом;
* не смотреть на дугу электросварки без защитных средств;
* не прикасаться к электрическим проводам и кабелям.

3.16. Помни, что зная и соблюдая требования инструкции по охране труда, предохранишь себя и окружающих от несчастного случая.

3.17. За нарушение требований настоящей инструкции по охране труда крановщик несет дисциплинарную, административную и материальную ответственность, а в отдельных случаях - и уголовную ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в зависимости от тяжести последствий.

**3.10. Соблюдение правил внутреннего распорядка.**

3.10.1. Машинист стреловых самоходных кранов обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы (смены), перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен и другие вопросы использования рабочего времени.

**3.11. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при выполнении работ машинистом стреловых самоходных кранов.**

3.11.1. При выполнении работ машинист стреловых самоходных кранов обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.11.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.11.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

3.11.4 Каждый машинист стреловых самоходных кранов должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

**3.12. Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей.**

3.12.1. На крановщика могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы, в том числе:

* движущиеся машины, механизмы и их части;
* разрушающиеся конструкции;
* повышенная влажность воздуха;
* повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
* недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока;
* повышенное значение напряжения электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;
* повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
* нахождение рабочего места на значительной высоте;
* опрокидывание машин, падение их частей;
* шум;
* повышенный уровень вибрации;
* пожаровзрывоопасные и др.

3.12.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей транспортного \_\_\_\_\_\_\_, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ машинистом могут возникнуть следующие риски:

- выступающие части при осмотре в стесненных условиях и при недостаточности освещения;

- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхностях крана при осмотре;

- воздействие вредных веществ на органы дыхания, поверхности кожи;

- острые кромки, заусенцы и шероховатости;

- воспламенение горючих жидкостей;

- внезапное возникновение технической неисправности крана, находящегося в движении.

**3.13. Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами.**

3.13.1. При выполнении работ машинист стреловых самоходных кранов обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, утвержденными \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.13.2. Выдаваемые специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

3.13.3. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

3.13.4. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

**3.14. Порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента.**

3.14.1. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности, сообщить о произошедшем непосредственному руководителю (для сообщения используют телефон \_\_\_\_\_\_, любым доступным для этого способом и обратиться в здравпункт (при наличии).

3.14.2. Машинист стреловых самоходных кранов должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой известной ему ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о нарушении работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, требований охраны труда, о каждом известном ему несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков профессионального заболевания, острого отравления.

3.14.3. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений и инструмента, неогороженный проём, траншея, открытый колодец, отсутствие или неисправность ограждения опасной зоны, оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ.

**3.15. Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы.**

3.15.1. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

3.15.2. При работе с веществами, вызывающими раздражения кожи рук, следует пользоваться защитными перчатками, защитными кремами, очищающими пастами, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

3.15.3. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

3.15.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.15.5. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

**4. Требования охраны труда перед началом работы**

**4.1. Порядок подготовки рабочего места.**

4.1.1. Перед началом работы крановщик обязан:

* ознакомиться с проектом производства работ краном, технологическими картами погрузки, разгрузки и складирования грузов;
* проверить состояние площадки для установки крана;
* убедиться в том, что на месте производства работ отсутствует линия электропередачи или она находится на расстоянии более 30 м;
* получить наряд-допуск на работу крана на расстоянии ближе 30 м от линии электропередачи;
* проверить достаточность освещенности рабочей зоны;
* убедиться в наличии удостоверений и отличительных знаков у стропальщиков.

4.1.2. Крановщик должен убедиться в исправности всех механизмов, металлоконструкций и других частей крана. При этом он должен:

* смотреть механизмы крана, их крепление и тормоза, а также ходовую часть, тяговые и буферные устройства;
* проверить наличие и исправность ограждений механизмов;
* проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также состояние смазочных приспособлений и сальников;
* осмотреть в доступных местах металлоконструкцию и соединения секций стрелы и элементов ее подвески (канаты, растяжки, блоки, серьги и т.п.), а также металлоконструкцию и сварные швы ходовой рамы (шасси) и поворотной части;
* осмотреть в доступных местах состояние канатов и их крепление на барабане, стреле, а также укладку канатов в ручьях блоков и барабанов;
* осмотреть крюк и его крепление в обойме, а также цепи и кольца его подвески;
* проверить исправность дополнительных опор (выдвижных балок, домкратов), стабилизаторов;
* проверить комплектность противовеса и надежность его крепления;
* проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на кране (концевых выключателей, указателя грузоподъемности в зависимости от вылета, указателя наклона крана, сигнального прибора, ограничителя грузоподъемности и др.);
* проверить исправность освещения крана, буферных фонарей и фар;
* при приемке электрического крана произвести внешний осмотр (без снятия кожухов и разборки) электрических аппаратов (рубильников, контакторов, контроллеров, пусковых сопротивлений, тормозных электромагнитов, концевых выключателей), а также осмотреть кольца или коллекторы электрических машин и их щетки. Если кран питается от внешней сети, то крановщик должен проверить исправность гибкого кабеля;
* при приемке крана с гидроприводом осмотреть систему привода, гибких шлангов, если они применяются, насосов и предохранительных клапанов на напорных линиях.

**4.2. Порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты).**

4.2.1. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов (заготовок, полуфабрикатов).

**4.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования.**

4.3.1. Перед началом работы работник обязан надеть положенные спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, предварительно проверив их исправность.

4.3.2. При нарушении целостности спецодежды, спецобуви и СИЗ необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю.

4.3.3. Работник обязан правильно применять и поддерживать спецодежду, спецобувь и СИЗ в чистоте, своевременно заменять. При необходимости спецодежду нужно сдавать в стирку и ремонт. Изношенная до планового срока замены спецодежда, не подлежащая ремонту, списывается в установленном порядке.

**4.4. Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения, наличия предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков).**

4.4.1. Крановщик обязан вместе со стропальщиком проверить соответствие грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправность и наличие на них клейм или бирок с указаниями грузоподъемности, даты испытания и номера.

4.4.2. При приемке работающего крана осмотр должен производиться совместно с крановщиком, сдающим смену. Для осмотра крана владелец обязан выделить крановщику в начале смены необходимое время.

4.4.3. Осмотр крана должен осуществляться только при неработающих механизмах, а осмотр электрического крана - при отключенном рубильнике. Осмотр гибкого кабеля производится при отключенном рубильнике, подающем напряжение на кабель.

4.4.4. При осмотре крана крановщик должен пользоваться переносной лампой напряжением не более 12 В.

4.4.5. После осмотра крана перед его пуском в работу крановщик, убедившись в соблюдении требуемых габаритов приближения, обязан опробовать все механизмы на холостом ходу и проверить при этом исправность действия:

* механизмов крана и электрической аппаратуры, если таковая имеется;
* приборов и устройств безопасности, имеющихся на кране;
* тормозов;
* гидросистемы (на кранах с гидроприводом).

4.4.6. При обнаружении во время осмотра и опробования крана неисправностей и недостатков в его состоянии, препятствующих безопасной работе, и невозможности их устранения своими силами, крановщик, не приступая к работе, должен доложить об этом инженерно-техническому работнику, ответственному за содержание крана в исправном состоянии и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.

4.4.7. Крановщик не должен приступать к работе на кране, если имеются следующие неисправности:

* трещины или деформации в металлоконструкции крана;
* трещины в элементах подвески стрелы (серьгах, тягах и т.п.), отсутствие шплинтов и ранее имевшихся зажимов в местах крепления канатов или ослабление крепления;
* число обрывов проволочек стрелового или грузового каната или поверхностный износ превышают установленную руководством по эксплуатации крана норму, имеются оборванная прядь или другие повреждения;
* дефекты механизма подъема груза или механизма подъема стрелы, угрожающие безопасности работы;
* повреждения деталей тормоза механизма подъема груза или стрелы;
* износ крюков в зеве, превышающий 10 % первоначальной высоты сечения, неисправность устройства, замыкающего зев крюка, нарушение крепления крюка в обойме;
* повреждение или неукомплектованность дополнительных опор, неисправность стабилизаторов у автомобильных и других кранов с подрессоренной ходовой частью;
* отсутствие ограждения механизмов и голых токоведущих частей электрооборудования;
* повреждение канатных блоков и устройств, исключающих выход каната из ручьев блока.

4.4.8. Произведя приемку крана, крановщик делает соответствующую запись в вахтенном журнале и после получения задания и разрешения на работу от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, приступает к работе.

4.4.9. Разрешение на пуск в работу гусеничных и пневмоколесных кранов после перестановки их на новый объект выдается инженерно-техническим работником по надзору за безопасной эксплуатацией кранов на основании результатов проверки состояния крана и обеспечения безопасных условий его работы с записью в вахтенном журнале.

**5. Требования охраны труда во время работы**

**5.1. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов.**

5.1.1. При работе грузоподъемного крана крановщик должен руководствоваться требованиями и указаниями, изложенными в руководстве по эксплуатации крана и производственной инструкции.

5.1.2. Крановщик во время работы механизмов крана не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

5.1.3. При обслуживании крана двумя лицами - крановщиком и его помощником, а также при наличии на кране стажера ни один из них не должен отходить от крана даже на короткое время, не предупредив об этом остающегося на кране.

При необходимости ухода с крана крановщик обязан остановить двигатель, приводящий в движение механизмы крана, и убрать ключ зажигания у автомобильных кранов.

При отсутствии крановщика его помощнику, стажеру и другим лицам управлять краном не разрешается.

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

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

5.1.6. При внезапном прекращении питания током электрического крана крановщик должен поставить штурвалы или рукоятки контроллеров в нулевое положение и выключить рубильник.

5.1.7. Если в работе механизмов крана был перерыв, то перед их включением крановщик обязан дать предупредительный сигнал.

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

5.1.9. Во время перемещения крана с грузом положение стрелы и грузоподъемность крана следует устанавливать в соответствии с указаниями, содержащимися в Руководстве по эксплуатации крана. При отсутствии таких указаний, а также при перемещении крана без груза стрела должна устанавливаться по направлению движения. Производить одновременно перемещение крана и поворот стрелы не разрешается.

5.1.10. Крановщик обязан устанавливать кран на все дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по паспортной характеристике крана, при этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них были подложены прочные и устойчивые подкладки, являющиеся инвентарной принадлежностью крана.

Подкладывать под дополнительные опоры случайные предметы не разрешается.

5.1.11. Запрещается нахождение крановщика в кабине при установке крана на дополнительные опоры, а также при освобождении его от опор.

5.1.12. Если предприятием-изготовителем предусмотрено хранение стропов и подкладок под дополнительные опоры на неповоротной части крана, то снятие их перед работой и укладку на место должен производить лично крановщик, работающий на данном кране.

5.1.13. Установка крана на краю откоса котлована (канавы) допускается при условии соблюдения расстояний от основания откоса до ближайшей опоры крана не менее указанных в таблице.

Минимальное расстояние (в м.) от основания откоса котлована (канавы) до ближайшей опоры крана при ненасыпном грунте

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Глубина котлована (канавы), м | Грунт | | | | |
| песчаный и гравийный | супесчаный | суглинистый | глинистый | лессовый сухой |
| 1 | 1,5 | 1,25 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 2 | 3,0 | 2,4 | 2,0 | 1,5 | 2,0 |
| 3 | 4,0 | 3,6 | 3,25 | 1,75 | 2,5 |
| 4 | 5,0 | 4,4 | 4,0 | 3,0 | 3,0 |
| 5 | 6,0 | 5,3 | 4,75 | 3,5 | 3,5 |

При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен. Условия установки крана на краю откоса котлована (канавы) должны быть указаны в проекте производства работ кранами.

5.1.14. Устанавливать краны для выполнения строительно-монтажных работ следует в соответствии с проектом производства работ кранами.

5.1.15. Установка кранов должна производиться на спланированной и подготовленной площадке с учетом категории и характера грунта. Устанавливать краны для работы на свеженасыпанном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим допустимый для данного крана согласно руководству по эксплуатации крана, не разрешается.

5.1.16. Устанавливать краны следует так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее 1 м.

5.1.17. Крановщику запрещается самовольная установка крана для работы вблизи линий электропередачи (до получения задания от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами).

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

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

5.1.20. Совместная работа по перемещению груза двумя или несколькими кранами может быть допущена лишь в отдельных случаях и должна осуществляться в соответствии с проектом или технологической картой, в которых должны быть приведены схемы строповки и перемещения груза с указанием последовательности выполнения операций, положения грузовых канатов, а также содержаться требования к подготовке площадки и другие указания по безопасному перемещению груза.

5.1.21. При перемещении грузов крановщик должен руководствоваться следующими правилами:

* работать краном можно только по сигналу стропальщика. Если стропальщик дает сигнал, действуя в нарушение требований инструкции, то крановщик по такому сигналу не должен производить требуемого маневра крана. За повреждения, причиненные действием крана вследствие выполнения неправильно поданного сигнала, несут ответственность как крановщик, так и стропальщик, подавший неправильный сигнал. Обмен сигналами между стропальщиком и крановщиком должен производиться по установленному на предприятии (в организации) порядку. Сигнал "Стоп" крановщик обязан выполнять независимо от того, кто его подает;
* необходимо определять по указателю грузоподъемности грузоподъемность крана для каждого вылета;
* перед подъемом груза следует предупреждать звуковым сигналом стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны перемещаемого груза, возможного падения груза и опускания стрелы. Перемещать груз можно только при отсутствии людей в зоне работы крана. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки. При работе крана людям запрещается находиться рядом с его платформой, а также выходить на неповоротную часть, чтобы не быть зажатыми между поворотной и неповоротной частями каната;
* загружать и разгружать автомашины и прицепы к ним, железнодорожные полувагоны и платформы разрешается только при отсутствии людей на транспортных средствах, в чем крановщик должен предварительно убедиться;
* устанавливать крюк подъемного механизма над грузом следует так, чтобы при подъеме груза исключалось косое натяжение грузового каната;
* при подъеме груза необходимо предварительно поднять его на высоту не более 200-300 мм, чтобы убедиться в правильности строповки, устойчивости крана и исправности действия тормозов, после чего можно поднимать его на нужную высоту;
* 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;
* при подъеме стрелы необходимо следить, чтобы она не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету;
* при перемещении 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 частями здания, транспортными средствами или оборудованием, а также в невозможности задевания стрелой или перемещаемым грузом за стены, колонны, вагоны и др. Укладка грузов в полувагоны, на платформы, а также снятие его должны производиться без нарушения равновесия полувагонов и платформ;
* перемещение мелкоштучных грузов должно производиться в специально предназначенной для этого таре, при этом должна исключаться возможность выпадения отдельных грузов. Подъем кирпича на поддонах без ограждения разрешается производить только при погрузке и разгрузке (на землю) автомашин, прицепов, железнодорожных полувагонов и платформ;
* перед подъемом груза из колодца, канавы, траншеи, котлована и т. п. и перед опусканием груза в них следует предварительно убедиться путем опускания свободного (не нагруженного) крюка в том, что при его низшем положении на барабане остается не менее 1,5 витков каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством;
* укладывать и разбирать груз следует равномерно, не нарушая установленные для складирования грузов габариты и не загромождая проходы;
* необходимо внимательно следить за канатами, в случае спадания их с барабанов или блоков, образования петель или обнаружения повреждений канатов следует приостановить работу крана;
* при наличии у крана двух механизмов подъема одновременная их работа не разрешается. Крюк неработающего механизма должен быть всегда поднят в наивысшее положение;
* 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; стропы общего назначения подбираются так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90 °;
* при работе крана с крюком опускать груз или стрелу необходимо только двигателем;
* опускать перемещаемый груз разрешается только на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены подкладки соответствующей прочности. Укладку и разборку грузов следует производить равномерно, не нарушая установленные для складирования грузов габариты и не загромождая проходы;
* кантовка грузов кранами может производиться на кантовальных площадках или в специально отведенных местах. Такая работа выполняется по разработанной технологии с указанием последовательности выполнения операций, способа строповки груза и сведений по безопасному выполнению работ.

5.1.22. Производство работ кранами на расстоянии ближе 30 м от подъемной выдвижной части крана в любом ее положении, а также от груза до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи напряжением 42 В и выше, должно выполняться по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы.

5.1.23. При производстве работ крановщику запрещается:

* допускать к обвязке или зацепке грузов случайных лиц, не имеющих прав стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления, не соответствующие массе и характеру груза, без бирок или клейм. В этих случаях крановщик должен прекратить работу краном и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами;
* поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета. Если крановщик не знает массы груза, то он должен получить в письменном виде сведения о фактической массе груза у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;
* опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимаемого груза;
* производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом;
* подтаскивать груз по земле, рельсам и лагам крюком крана при наклонном положении канатов, а также передвигать железнодорожные вагоны, платформы, вагонетки 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 защемленные грузом грузозахватные приспособления (стропы, цепи, клещи и т. п.);
* поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями, неправильно застропованный (обвязанный) груз, находящийся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;
* укладывать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также на краю откоса или траншеи;
* поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также груз, поддерживаемый руками;
* передавать управление краном лицам, не имеющим прав на управление краном, а также допускать к самостоятельному управлению учеников и стажеров без своего наблюдения за ними;
* производить погрузку и разгрузку автомашин при нахождении водителя или других людей в кабине;
* поднимать баллоны со сжатым и сжиженным газом, не уложенные в специальные контейнеры;
* поднимать груз в оконные проемы и на балконы 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.

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

* при приближении грозы, сильном ветре, скорость которого превышает допустимую для данного крана и указанную в его паспорте;
* при недостаточной освещенности места работы крана, сильном снегопаде или тумане, а также в других случаях, когда крановщик плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз;
* при температуре воздуха ниже допустимой минусовой, указанной в паспорте крана;
* при закручивании канатов грузового полиспаста.

**5.2. Требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты);**

5.2.1. Работник должен применять исправные оборудование и инструмент, сырье и заготовки, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. При производстве работ по выполнению технологических (рабочих) операций быть внимательным, проявлять осторожность.

**5.3. Указания по безопасному содержанию рабочего места.**

5.3.1. Работник должен поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

5.3.2. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения деталями, материалами, инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

**5.4. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.**

5.4.2. При ухудшении состояния здоровья, в том числе при проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), работник обязан немедленно известить своего непосредственного или вышестоящего руководителя, обратиться в ближайший здравпункт.

5.4.3. Если в процессе работы работнику станет непонятно, как выполнить порученную работу, или в случае отсутствия необходимых приспособлений для выполнения порученной работы, он обязан обратиться к своему непосредственному руководителю. По окончанию выполнения задания работник обязан доложить об этом своему непосредственному руководителю.

**5.5. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты работников.**

5.5.1. Во время проведения работ работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

5.6. Не курить, не принимать пищу на рабочем месте.

5.7. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

**6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

**6.1. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций и причины, их вызывающие.**

6.1.1. При выполнении работ машинистом стреловых самоходных кранов возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- столкновение с другим транспортным или техническим средством, наезд на людей, опрокидывание крана, по причине нарушения требований правил безопасности дорожного движения;

- стихийные природные явления, по причине катаклизмов;

- загорание крана или других технических средств и сооружений, по причине нарушения требований пожарной безопасности.

**6.2. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.**

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

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

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

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

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

6.2.6. При возникновении других аварийных ситуаций крановщик должен выполнять требования безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации крана.

6.2.7. Если во время действия крана имели место авария или несчастный случай, то крановщик должен немедленно поставить в известность об этом лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, и обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

6.2.8. Обо всех аварийных ситуациях крановщик обязан сделать запись в вахтенном журнале и поставить в известность инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.

**6.3. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.**

6.3.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

6.3.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

6.3.3 При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

6.3.4. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.4. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

**7. Требования охраны труда по окончании работы**

**7.1. Порядок приема и передачи смены.**

7.1.1. Передача смены должна сопровождаться проверкой исправности оборудования, наличия и состояния оградительной техники, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, защитных заземлений, средств пожаротушения, исправности освещения, вентиляционных установок.

**7.2. Порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.**

7.2.1. По окончании работы крана крановщик обязан соблюдать следующие требования:

* не оставлять груз в подвешенном состоянии;
* поставить кран в предназначенное для стоянки место, затормозить его и закрыть кабину на замок;
* установить стрелу и крюк в положение, указанное в руководстве по эксплуатации крана;
* остановить двигатель, у электрических кранов отключить рубильник, если кран питается от внешнего источника;
* занести в вахтенный журнал сведения о выявленных дефектах и неисправностях узлов и элементов крана.

7.2.2. При работе крана в несколько смен крановщик, сдающий смену, должен сообщить своему сменщику обо всех неполадках в работе крана и сдать смену, сделав в вахтенном журнале соответствующую запись.

**7.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.**

7.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостоверится в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное, предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

**7.4. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности.**

7.4.1. После окончания работ убрать рабочее место, привести в порядок кран, собрать и вынести в установленное место мусор.

**7.5. Требования соблюдения личной гигиены.**

7.5.1. Работники должны:

* принять душ.
* надеть личную одежду.

**7.6. Порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы.**

7.6.1. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

7.7. По окончании работ по наряду-допуску закрыть наряд-допуск.

7.8. Выйти с территории предприятия через проходную.

Источник: https://1otruda.ru/#/document/118/96881/