

Утверждаю  
Заместитель Министра труда  
и социального развития  
Российской Федерации  
В.А.ЯНВАРЕВ  
17 марта 2000 года

**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ СЛЕСАРЕЙ ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ  
ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МАШИН**

**ТИ Р М-015-2000**

1. Общие требования безопасности

1.1. К выполнению обязанностей слесаря по ремонту и обслуживанию грузоподъемных машин допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные по соответствующей программе, прошедшие вводный и на рабочем месте инструктажи по охране труда.

1.2. Допуск к работе слесаря по ремонту и обслуживанию грузоподъемных машин оформляется приказом по предприятию после выдачи на руки удостоверения и настоящей Инструкции.

1.3. Повторная проверка знаний слесаря проводится комиссией:

- периодически, не реже одного раза в 12 месяцев;
- при переходе с одного предприятия на другое;
- по требованию лица, ответственного по надзору, или инспектора госгортехнадзора.

1.4. Слесарь, допущенный к самостоятельной работе по ремонту и обслуживанию грузоподъемных машин, должен знать:

- назначение, устройство и принцип действия всех механизмов обслуживаемой техники и инструкции по техническому обслуживанию и ремонту;
- основные причины неполадок и аварий в механизмах, уметь находить и устранять их;
- технологический процесс ремонта, сборки и монтажа механического оборудования;
- методы и приемы выполнения слесарно-монтажных работ;
- назначение, устройство, конструкцию, правила подбора и применения рабочих, измерительных и слесарно-монтажных инструментов, обращение с ними и правила хранения;
- ассортимент и назначение смазочных материалов, применяемых для смазки механического оборудования;
- способы оказания пострадавшим первой медицинской помощи, место нахождения медицинской аптечки;
- сигналы оповещения о пожаре, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими.

1.5. При использовании для ремонтных целей грузоподъемных машин, управляемых с пола, слесарь-ремонтник должен пройти специальный инструктаж с последующей проверкой навыков по управлению машиной и обвязке (зацепке) грузов в установленном порядке.

1.6. Обо всех авариях и несчастных случаях необходимо сообщить ответственному за проведение работ.

1.7. При получении новой (незнакомой) работы слесарь должен требовать от мастера дополнительного инструктажа.

1.8. Во время работы необходимо быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры и не отвлекать других.

1.9. Во время работы следует выполнять режим труда и отдыха. Отдыхать и курить разрешается в специально отведенных местах.

1.10. При проведении работ на слесаря могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы: производственный микроклимат, шум и вибрация от работающих механизмов, пары горюче-смазочных материалов.

1.11. Слесари должны быть обеспечены спецодеждой: костюмом хлопчатобумажным, рукавицами брезентовыми. На наружных работах зимой дополнительно: курткой хлопчатобумажной на утепленной прокладке.

1.12. Не разрешается включать или останавливать (кроме аварийных случаев) машины, станки, механизмы и электроприборы, работы на которых не поручены администрацией.

1.13. Не допускается прикасаться к арматуре общего освещения, к оборванным электропроводам,

клеммам и другим токоведущим частям, открывать дверцы электрораспределительных шкафов и снимать ограждения и защитные кожухи с токоведущих частей оборудования.

1.14. Если электрооборудование неисправно, следует вызвать электромонтера. Самому устранять неисправности не разрешается.

1.15. В случае поражения человека электрическим током необходимо быстро отключить ту часть оборудования, к которой прикасается пострадавший. Если при этом пострадавший может упасть с высоты, следует предупредить или обезопасить его падение. В случае невозможности быстро отключить оборудование, необходимо отделить пострадавшего от токоведущих частей.

1.16. При напряжении до 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей следует воспользоваться сухой тряпкой, доской, веревкой, одеждой или другим сухим, не проводящим тока материалом. Пользоваться металлическими, мокрыми предметами не разрешается. При необходимости следует перерубить или перерезать провода (каждый в отдельности) топором с сухой деревянной рукояткой или инструментом с изолированными рукоятками.

1.17. Лица, не выполняющие требований настоящей Инструкции, привлекаются к административной или уголовной ответственности.

## 2. Требования безопасности перед началом работ

2.1. Перед началом работы необходимо привести в порядок рабочую одежду: застегнуть обшлага рукавов, заправить одежду так, чтобы не было развигающихся концов, убрать волосы под плотно облегающий головной убор. Не разрешается работать в легкой обуви (тапочках, сандалиях, босоножках).

2.2. Внимательно осмотреть место работы, привести его в порядок, убрать все мешающие работе посторонние предметы.

2.3. Проверить наличие и исправность инструмента, приспособлений. При работе применять только исправный инструмент:

- гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не иметь трещин и забоин; губки ключей должны быть строго параллельны и не закатаны, раздвижные ключи не должны быть ослаблены в подвижных частях; класть подкладки между губками ключей и головкой болта, а также удлинять рукоятки ключей с помощью труб и болтов или других предметов не разрешается;

- слесарные молотки и кувалды должны иметь слегка выпуклую, не косую и не сбитую, без трещин поверхность бойка, должны быть надежно укреплены на рукоятке путем расклинивания завершенными клиньями, не должны иметь наклепа;

- рукоятки молотков и кувалд должны иметь гладкую поверхность и быть сделаны из древесины твердых пород (кизила, бука, молодого дуба и т.п.);

- ударные инструменты (зубила, крейцмейсера, бородки, просечки, кернеры и др.) не должны иметь трещин, заусенцев, наклепа. Зубила должны иметь длину не менее 150 мм.

2.4. Переносить инструмент к рабочему месту разрешается только в специальной сумке или ящике.

2.5. Проверить освещение рабочего места, чтобы оно было достаточным и не слепило глаза. Пользоваться при работе местным освещением напряжением не выше 36 В.

2.6. При использовании электрической лампы следует проверить наличие на лампе защитной сетки, исправность шнура и изоляционной резиновой трубки. Напряжение переносной лампы допускается не выше 12 В.

2.7. При необходимости работать с помощью грузоподъемных машин, управляемых с пола, проверить исправность основных деталей и узлов механизма подъема груза, а именно:

- состояние крюка, отсутствие износа в его зеве свыше 10% первоначального сечения, отсутствие трещин, разогнутости, заедания в крюковой обойме и наличие шплинтовки или стопорения гайки крепления крюка в обойме;

- состояние грузового каната (количество оборванных проволок на одном шаге свивки каната не должно превышать установленных норм);

- работу тормоза механизма подъема груза (проверяется грузом, по массе равным или близким номинальной грузоподъемности данной машины при подъеме его на высоту 200 - 300 мм; при остановке на указанной высоте тормоз должен надежно удерживать груз, при сползании или проседании груза тормоз подлежит регулировке или замене);

- работу ограничителя высоты подъема крюка (при подъеме крюка вверх он должен остановиться после нажатия на концевой выключатель);

- работу кнопочного управления (все движения должны соответствовать надписям над кнопками), отсутствие заедания кнопок в гнездах и состояние видимого защитного заземления (тросика).

Примечание. Для работы с помощью ручной тали необходимо получить разрешение лица, ответственного за исправное состояние грузоподъемных машин.

2.8. Чистку, ремонт, осмотр находящегося в эксплуатации крана и его частей следует проводить только после его остановки и отключения от электропитания.

2.9. Работа около движущихся частей станков и механизмов разрешается после ограждения опасных мест.

### 3. Требования безопасности во время работы

3.1. Следует выполнять только ту работу, которая поручена администрацией.

3.2. Обтирочный материал, используемый в процессе работы, следует собирать в специально установленные металлические ящики с крышками.

3.3. Не разрешается хранить на рабочем месте легковоспламеняющиеся материалы и обтирочный промасленный материал.

3.4. При запрессовке или распрессовке деталей с помощью кувалды и выколотки, последнюю следует держать клещами или специальным захватом. Выколотка должна быть сделана из мягкого материала.

3.5. При рубке металла зубилом необходимо пользоваться защитными очками с небьющимися стеклами или сеткой. Для защиты окружающих следует устанавливать предохранительные щитки.

3.6. При работе штабером второй конец его следует закрывать специальным футляром или ручкой.

3.7. При работе с паяльной лампой не разрешается:

- применять горючую жидкость, не предназначенную для данной лампы;
- заливать горючее в горящую лампу;
- заливать горючее вблизи открытого огня;
- закачивать в лампу воздух больше допустимого давления;
- заливать горючее более чем на 3/4 емкости лампы.

При обнаружении неисправности (течи горючего, пропуска газа через резьбу горелки и т.п.) немедленно прекратить работу и заменить паяльную лампу.

3.8. При работе электроинструментом необходимо соблюдать следующие требования:

- работать в резиновых перчатках и диэлектрических галошах или на диэлектрическом коврике;

- не подключать электроинструмент к распределительным устройствам, если отсутствует надежное штепсельное соединение;

- предохранять провод, питающий электроинструмент от механических повреждений;
- не переносить электроинструмент за провод, пользоваться для этого ручкой;
- не производить замену режущего инструмента до полной его остановки;
- при перерывах в работе или прекращении подачи электроэнергии выключить инструмент;
- не работать с переносным электроинструментом на высоте более 2,5 м на приставных лестницах.

3.9. При проведении периодических осмотров грузоподъемных машин следует производить тщательную проверку состояния всех механизмов, грузовых канатов, крюковой подвески, металлоконструкций. Результаты осмотра и выявленные при осмотре дефекты следует занести в журнал периодических осмотров грузоподъемных машин.

3.10. При осмотре механизмов крана следует:

- проверить штопорное крепление муфт, соединяющих валы электродвигателей, редукторов и др.; при обнаружении люфта устранить его; при износе шпонок заменить их;

- при обнаружении ослабления болтового соединения половин соединительной муфты подтянуть ослабевшие гайки; при износе кожаных или резиновых колец у пальцев эластичных муфт поставить новые кольца;

- не допускать продольного перемещения червяка в упорном подшипнике, вызывающего удары при пуске и остановке электродвигателя;

- не допускать провертывания внешних колец шариковых подшипников в корпус подшипников и следить за тем, чтобы внутренние пальцы плотно сидели на шейке вала;

- при обнаружении излома зуба любой шестерни механизма подъема, трещины во вращающихся деталях механизмов кранов (зубчатых колесах, блоках, тормозном шкиве, муфте и др.) прекратить работу крана до смены дефектной детали и сообщить об этом мастеру;

- пробуя электротормоз, убедиться, остается ли хотя бы незначительный запас хода тяги электромагнита, а также прочно ли закреплены контргрузы на рычагах тормоза (в случае необходимости следует их укреплять цепочкой); при ослаблении тормозных тяг периодически, в зависимости от износа обкладок, подтягивать тяги;

- при обнаружении даже небольших трещин или надрывов в тормозной ленте прекратить работу крана, сообщив об этом мастеру;

- при значительном износе обкладки у колодок тормозов сменить изношенные обкладчики;

- периодически, не реже одного раза в квартал, проверять крепление уравнительного неподвижного блока, а также состояние его оси;

- следить, чтобы все доступные вращающиеся части механизмов грузоподъемной машины, такие как зубчатые передачи, валы, храповики, звездочки, шпонки и пр., были закрыты ограждениями соответствующей конструкции;

- следить за своевременной смазкой всех механизмов крана и отсутствием течи смазки из подшипников и редукторов;

- регулярно производить осмотр фермы крана и рамы тележки.

3.11. К ремонту крана разрешается приступать только с разрешения ответственного лица.

3.12. Ремонт крана следует производить только на ремонтных площадках. Перед началом работ кран должен быть обесточен путем выключения рубильника главных троллейных проводов и поставки закороток. Кроме того, - выключить рубильник в кабине крана. На рубильниках следует повесить запрещающие плакаты "Не включать - работают люди".

3.13. Пробные включения крана во время ремонта и по окончании его допускается производить только с разрешения и в присутствии лица, ответственного за ремонт.

3.14. По окончании ремонта или технического обслуживания необходимо сделать соответствующую запись в журнале периодических осмотров крана.

3.15. Перед установкой на станок шлифовального круга необходимо убедиться в наличии на нем заводского клейма, на котором должно быть указано предельно допустимое число оборотов. Превышать предельно допустимое число оборотов не разрешается. Не допускается работать на шлифовальных кругах, имеющих трещины или другие дефекты.

3.16. При установке и креплении шлифовального круга на шпинделе следует соблюдать следующие меры предосторожности:

- не допускать ударов по кругу;

- применять зажимные диски (фланцы) одинакового размера;

- устанавливая между зажимными дисками и камнем специальные прокладки толщиной не менее 1 мм;

- следить, чтобы диаметр отверстия в камне был больше диаметра шпинделя на 0,51 мм.

3.17. После установки шлифовального круга необходимо:

- проверить работу шлифовального круга на холостом ходу в течение 2 - 3 мин. и убедиться в отсутствии биения камня и правильности балансировки шлифовального круга;

- укрепить защитные кожухи;

- проверить, чтобы круг начинал вращение плавно, без рывков.

3.18. Зазор между шлифовальным кругом и подручником должен быть не более 3 мм.

3.19. При работе на заточных станках не разрешается:

- зачищать круг, касаться его руками;

- открывать защитные кожуха вала, шпинделя, шкива, камня;

- надевать, снимать и переводить ремень;

- работать без защитного экрана или очков;

- работать торцевыми поверхностями круга, если он не предназначен для этого вида работ.

3.20. При работе необходимо следить, чтобы круг срабатывался равномерно. При образовании выбоин и уступов круг следует заменить.

#### 4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При обнаружении неисправной работы электрофицированного, пневматического или другого инструмента необходимо отключить его от питающей сети и доложить об этом бригадиру или механику.

4.2. При несчастных случаях оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости, отправить пострадавшего в лечебное учреждение.

При получении травмы немедленно прекратить работу, поставить в известность администрацию и обратиться за медицинской помощью.

4.3. При захвате вращающимися частями машин, стропами, траверсами, крючками и т.д. частей тела или одежды необходимо немедленно подать сигнал о прекращении работы. Не следует пытаться самостоятельно освободиться от захвата, если есть возможность привлечь окружающих.

4.4. При возникновении пожара необходимо:

- прекратить работу;

- отключить электрооборудование;

- сообщить руководству и вызвать пожарную охрану;

- приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

#### 5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Привести в порядок рабочее место, сложить инструменты и приспособления в инструментальный ящик.

5.2. Сообщить сменщику, бригадиру или мастеру о выполненной работе, имеющихся неполадках в работе, о принятых мерах и их устранении и сделать соответствующую запись в журнале сменных слесарей.

5.3. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, при возможности принять душ.

5.4. Спецдежду повесить в специально предназначенный для этой цели шкафчик.

---