

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ТРАКТОРОВ.

## 1. Общие требования безопасности

1.1. К самостоятельной работе для диагностики и технического обслуживания тракторов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие подготовку в специализированных учебных заведениях, имеющие удостоверение и квалификационную группу по электробезопасности не ниже 2 (до 1000 В) и прошедшие при поступлении на работу предварительный медицинский осмотр, а также:

- вводный инструктаж;
- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- инструктаж по электробезопасности на рабочем месте.

1.2. Персонал при работе по диагностике и техническому обслуживанию тракторов должен проходить:

- повторный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте не реже, чем через каждые три месяца;
- внеплановый и целевой инструктажи;
- санитарный медицинский осмотр согласно приказу Минздрава РФ № 90 от 14. 03.96 г. и приказу МПС от 07. 07. 1987 г. № 23 ц.
- проверку знаний по правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов при строповке грузов кранами.

1.3. Персонал при работе по диагностике и техническому обслуживанию тракторов должен знать:

- действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы;
- инструкцию по профилактике неблагоприятного воздействия факторов среды при работе с магнитными, вихретоковыми и ультразвуковыми дефектоскопами на предприятиях вагонного хозяйства;
- правила и схему строповки грузов кранами;
- правила пожарной безопасности;
- требования производственной санитарии и электробезопасности;
- место расположения аптечек первой медицинской помощи;
- правила внутреннего трудового распорядка, установленные на предприятии;
- требования настоящей инструкции;
- инструкции о мерах пожарной безопасности;
- назначение средств индивидуальной защиты;
- как оказывать доврачебную помощь пострадавшим, пользоваться средствами пожаротушения, при возникновении пожара вызвать пожарную охрану.

1.4. Персонал при проведении диагностики и техническому обслуживанию тракторов в работе должен руководствоваться требованиями:

- настоящей инструкцией;
- правилами внутреннего трудового распорядка;

1.5. Во время работы на персонал при проведении диагностики и техническому обслуживанию тракторов могут воздействовать следующие опасные и вредные факторы:

- опасное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека, электрического удара;
- неблагоприятное воздействие магнитного и ультразвукового излучений;

- движущиеся транспортные средства, механизмы, подвижной состав;
- недостаточная освещенность в темное время суток.

1.6. Персонал при проведении работ по диагностике и техническому обслуживанию тракторов в своей работе должен использовать следующие СИЗ:

- костюм хлопчатобумажный, ботинки кожаные, рукавицы комбинированные, перчатки диэлектрические, галоши диэлектрические, фартук и нарукавники прорезиненные.

Зимой дополнительно:

- костюм теплозащитный.

1.7. В целях предупреждения пожаров персоналу при проведении работ по диагностике и техническому обслуживанию тракторов запрещается:

- пользоваться электронагревательными приборами, необорудованными для этой цели;
- пользоваться временной или неисправной проводкой.

1.8. При нахождении на территории железной дороги персонал при проведении работ по диагностике и техническому обслуживанию тракторов обязан соблюдать следующие требования:

- железнодорожные пути проходить только в установленных местах, обозначенных указателями «Служебный проход», проходить вдоль пути только по обочине;
- переходить пути только под прямым углом, предварительно убедившись, что в этом месте нет движущегося на опасном расстоянии локомотива;
- переходить путь, занятый подвижным составом, только пользуясь переходными площадками вагонов;
- обходить группы вагонов не ближе 5 м от автосцепки;
- проходить между расцепленными вагонами, если расстояние между ними не менее 10 м;
- при сходе с вагона держаться за поручни и располагаться лицом к вагону, предварительно осмотрев место схода и убедившись в исправности поручней и подножек, а также в отсутствии движущегося состава по соседнему пути;
- обращать внимание на ограждающие светофоры;
- не перебегать пути перед движущимся составом;
- садиться на подножки вагонов и сходить с них во время движения;
- наступать на электрические провода и кабели;
- прикасаться к оборванным проводам;

1.9. За невыполнение требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, персонал при проведении работ по диагностике несет ответственность согласно действующему законодательству.

## **2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. По прибытии на работу персонал при проведении работ по диагностике и техническому обслуживанию тракторов должен пройти инструктаж, ознакомиться с новыми приказами, инструкциями, распоряжениями и расписаться в соответствующем журнале.

2.2.Получить задание от мастера на проведение работы.

2.3.Убедиться в исправном состоянии средств индивидуальной защиты.

2.4. Подготовить к работе диагностические приборы и приспособления.

2.5. Очистить и осмотреть места установки диагностических приспособлений.

2.6. Одеть положенную по нормам спецодежду, спецобувь.

2.7.Рабочий инструмент, приспособления и материалы расположите в установленном месте , в удобном и безопасном для пользования порядке.

2.8.Проверьте наличие и исправность у оборудования предупредительной сигнализации, ограждений, предохранительных и блокировочных устройств.

2.9.Проверить надежность соединения заземляющего провода с оборудованием.

2.10. Включите при необходимости местное освещение и проверьте исправность работы вентиляции.

2.11. Проверить наличие противопожарного инвентаря и доступ к нему.

### 3 Требования безопасности во время работы

- 3.1. При техническом обслуживании диагностических приборов и приспособлений персонал обязан соблюдать правила ПЭЭП и ПТБ при эксплуатации электрооборудования, используя инструмент с изолированными ручками, а также контрольные приборы.
- 3.2. При проверке работы диагностических приборов и приспособлений не касаться открытых токоведущих частей.
- 3.3. Перед выполнением технического обслуживания и диагностирования детали, узлы и агрегаты необходимо очистить от растительных остатков и масляных загрязнений.
- 3.4. Машины для внесения удобрений, препаратов защиты растений, работающие в зоне радиоактивного заражения, должны быть обеззаражены.
- 3.5. При очистке машин сжатым воздухом необходимо пользоваться защитными очками, а струю воздуха направлять от себя.
- 3.6. Все работы по техническому обслуживанию машин, кроме некоторых регулировок двигателя и диагностики, проводятся при остановленной машине и остановленном двигателе.
- 3.7. Сложное техническое обслуживание машины и диагностику проводить в предназначенных для этого местах, оснащенных приборами, инструментами и приспособлениями.
- 3.8. Под колеса машины, установленной для технического обслуживания, в целях предупреждения ее самопередвижения, под колеса положите противоткатные башмаки, поставьте на ручной тормоз, выключите зажигание и перекройте подачу топлива.
- 3.9. При обслуживании машин с высоким расположением узлов и деталей используйте специальные помосты, снабженные ограждениями, или лестницы-стремянки со ступенями, шириной не менее 150 мм. Не применяйте приставные лестницы.
- 3.10. Снятие, транспортировку, установку узлов и агрегатов, массой более 20 кг, производите при помощи грузоподъемных механизмов.
- 3.11. Перед снятием агрегатов и деталей, связанных с системами охлаждения, смазки гидросистемы и питания двигателя, предварительно слейте масло, охлаждающую жидкость и топливо в специальные емкости, не допуская проливания жидкости.
- 3.12. Тележка для транспортировки деталей, узлов, агрегатов должна иметь стойки и упоры, предохраняющие грузы от самопроизвольного перемещения.
- 3.13. При выполнении в закрытом помещении операций, требующих работы двигателя машины, выхлопную трубу двигателя присоединяйте к вытяжным средствам, а при отсутствии принять меры по удалению из помещения отработанных газов.
- 3.14. Не выполняйте работу на машине, вывешенной только на одних подъемных механизмах (домкратах, таях).
- 3.15. Перед поддомкрачиванием машину или орудие размещайте на ровной горизонтальной площадке. Под основание домкрата подложить деревянные подкладки размером, не допускающим утопание домкрата в грунт. Рядом с домкратом установите дополнительную надежную подставку, обеспечивающую устойчивость машины.
- 3.16. Устанавливайте машину только на специальные подставки, не пользуйтесь случайными предметами.
- 3.17. Тракторы и другую самоходную технику осматривайте осторожно, не допуская соприкосновения с нагретыми частями машин и двигателей.
- 3.18. Будьте внимательны при выполнении различных операций по ТО и диагностике в труднодоступных местах, так как можете травмировать руки об острые края болтов, гаек, шплинтов, оборудования.
- 3.19. Не допускайте попадания на кожу рук масла и топлива, так как это может вызвать раздражение кожного покрова. Помните, что в замасленных руках труднее удерживать инструмент.

- 3.20. При проведении диагностирования, снятии и установке форсунок дизельных двигателей, определяя компрессиметром качество распыливания топлива форсункой, будьте осторожны, так как на этих операциях трактористы часто травмируют пальцы рук, а в процессе самого диагностирования остерегайтесь попадания топлива на лицо и части тела.
- 3.21. Надежно крепите компрессиметр во избежание его срыва с посадочного места и возможного травмирования персонала из-за большого давления.
- 3.22. При проверке гидросистемы машины при работающем дизеле обращать внимание на целостность шлангов, прочность их соединения, чтобы не произошло внезапного разрыва или разъединения гидрошлангов и выброса горячего масла под большим давлением.
- 3.23. Определяя техническое состояние ротора центробежного маслоочистителя, остерегайтесь ожогов горячим маслом.
- 3.24. При определении состояния цилиндропоршневой группы дизеля с помощью индикатора расхода газов обеспечьте надежное, герметичное соединение его с маслосливной горловиной, во избежание выброса горячего масла.
- 3.25. При проверке герметичности выпускаемого воздушного тракта не закрывайте выпускную трубу ладонью руки, для этой цели используйте индикатор.
- 3.26. Проверяя натяжение ремней, надежно закрепите приспособление во избежание его соскальзывания с ремня.
- 3.27. При диагностировании состояния ходовой части гусеничного трактора правильно пользуйтесь домкратом, поднимая одну из сторон трактора.
- 3.28. Используя диагностические стенды для определения тягового усилия, расхода топлива, состояния тормозов и других параметров тракторов Т-40, «Беларусь», Т-150, «Кировец» соблюдайте следующие меры безопасности:
- соедините трактор с рамой стенда исправным тросом;
  - не находитесь впереди трактора в момент загрузки двигателя;
  - опасайтесь внезапного обрыва троса и резкого продвижения трактора вперед;
  - не касайтесь вращающихся приводных барабанов и не наступайте на них;
- 3.29. Очищая аккумуляторную батарею от грязи, доливая в нее электролит, остерегайтесь попадания электролита на кожу во избежание ожога.
- 3.30. Не переливайте через шланг антифриз, засасывая его ртом.
- 3.31. Топлипроводы очищайте на остывшем двигателе после перекрытия подачи топлива. У машин, прошедших обслуживание, не должно быть течи и подтекания топлива.
- 3.32. Контролируя на холостом ходу правильность работы отдельных механизмов машины после регулировочных операций, убедитесь, что на пути ее возможного движения нет людей и рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.
- 3.33. Не запускайте двигатель с буксира.
- 3.34. Накачивая шины, периодически производите проверку давления во избежание их разрыва.
- 3.35. Во время проведения технического обслуживания трактора навесные орудия и машины опустите на землю, подвижные части машин зафиксируйте в неподвижном положении.
- 3.36. Во время подъема и опускания навесных сельскохозяйственных орудий находитесь на расстоянии от трубопроводов высокого давления во избежание внезапного разрыва шлангов и выброса горячего масла под большим давлением.
- 3.37. К техническому обслуживанию платформ в поднятом состоянии приступайте только после установки предохранительной стойки.
- 3.38. Во время прокрутки машин после регулировки узлов и механизмов не находитесь в зонах воздушного потока измельчителей, и не огражденных механических передач (карданных, зубчатых, ременных и цепных передач).
- 3.39. При подтягивании пробуксовывающих муфт не находитесь напротив конца вала, стойте сбоку.
- 3.40. Для проведения технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов полевых условиях используйте передвижной аппарат, оборудованный необходимым инструментом и приспособлением.
- 3.41. При движении к месту работы пользуйтесь утвержденным маршрутом движения.

3.42. Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники в полевых условиях должно проводиться в светлое время суток, а в ночное время при достаточном искусственном освещении при участии не менее 2-х рабочих .

При одновременном обслуживании машины несколькими исполнителями назначается ответственный.

3.43. Агрегат технического обслуживания разместить на горизонтальной площадке в наиболее удобном по отношению к обслуживаемой машине месте, затормозите и заземлите.

3.44. Тракторы, комбайны и самоходные машины при обслуживании должны быть заторможенном состоянии.

3.45. Поднимайте груз не более 50 кг. и только с использованием опорного устройства.

3.46. Работы под машинами проводить на специальных настилах или брезенте.

3.48. Шум на рабочих местах не должен превышать 80 дБА. В случае невозможности снижения шума до допустимых уровней, рабочие места должны обеспечиваться СИЗ органов слуха.

3.49. В качестве средств защиты работающих от шума следует применять индивидуальные средства в виде противошумных наушников или противошумных вкладышей (Бируши).

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. При работе с с диагностическими приборами могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- загорание, могущее привести к пожару;

- воздействие на работающего электрического тока и различного рода излучений.

4.2 При ликвидации загорания необходимо использовать первичные средства пожаротушения, принять участие в эвакуации людей. При загорании электрооборудования применять только углекислотные огнетушители или порошковые.

4.3. В случае получения травмы персонал должен прекратить работу, поставить в известность мастера и обратиться в медпункт.

4.4. При поражении электрическим током необходимо освободить пострадавшего от действия тока путем немедленного отключения электроустановки рубильником или выключателем. Если отключить электроустановку достаточно быстро нельзя, необходимо пострадавшего освободить с помощью диэлектрических перчаток, при этом необходимо следить и за тем, чтобы самому не оказаться под напряжением. После освобождения пострадавшего от действия тока необходимо оценить его состояние, вызвать врача скорой медицинской помощи и до прибытия врача делать искусственное дыхание.

#### **5. Требования безопасности по окончании работы**

5.1. По окончании работы персонал должен:

- отключить аппаратуру контроля от электрической сети;

- доложить мастеру об окончании работы и состоянии аппаратуры;

- привести в порядок свое рабочее место;

- снять спецодежду и убрать в специальный шкафчик;

- вымыть руки и лицо с мылом или принять душ.

5.2. О всех неисправностях и недостатках, замеченных во время работы, и о принятых мерах к их устранению дефектоскопист должен сообщить мастеру.