

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗЕМЛЯНОЗАЙМСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ЧАНОВСКИЙ РАЙОН НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ



Инструкция

по охране труда для

тракториста-машиниста

с. Земляная Заимка

2003г.

1. Общие требования безопасности

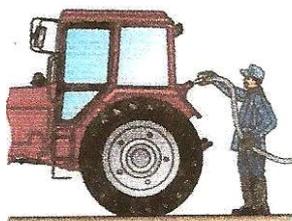
- 1.1. Высокая производительность, производственная дисциплина, знание и точное выполнение требований безопасности обеспечивают охрану труда работающего, сохранность машин и оборудования.
- 1.2. К самостоятельной работе на тракторе допускаются лица не моложе 17 лет, прошедшие медицинский осмотр, имеющие удостоверение на право управления транспортным средством данной категории, ознакомившиеся с приёмами безопасного выполнения работы и прошедшие стажировку в течении 12-14 смен под руководством руководителя работ. Трактористы, имеющие перерыв в работе более одного года должны пройти стажировку в течении 5 смен.
- 1.3. Разрешение на самостоятельное выполнение работ (после проверки полученных знаний и умений) даёт руководитель работ. Прохождение инструктажей и допуск к самостоятельной работе фиксируется в журнале регистрации проведения инструктажей на рабочем месте с указанием даты, темы, номера инструкции или её наименования и сопровождаются подписями инструктируемого и инструктирующего.
- 1.4. Выполняйте только ту работу, которая поручена вам руководителем работ. Не допускайте на рабочее место посторонних лиц и не перепоручайте свою работу другим лицам.
- 1.5. При работе в поле отдыхайте и принимайте пищу в полевых вагончиках или в специально отведённых местах, которые обозначены вехами  высотой 2-3метра и  фонарями для освещения в тёмное время суток.
- 1.6. Не отдыхайте под транспортными средствами и сельскохозяйственными машинами, в копнах и скирдах, других местах, где возможно движение транспортных средств.
- 1.7. Не укрывайтесь от грозы в кабине трактора и под ним, в копнах, под одиночным деревом и другими предметами, возвышающимися над окружающей местностью.
- 1.8. В процессе работы на тракториста воздействуют опасные и вредные производственные факторы.
- 1.9. Опасные состояния:
 - отсутствие на тракторе защитных каркасов, закрывающих карданные и ремённые передачи;

- неисправность или отсутствие блокировки устройства запуска двигателя при включенной передаче;
- неисправность тормозной системы (*тормозная система трактора не обеспечивает равномерность торможения, не фиксирует неподвижное состояние трактора при уклоне 30°*)
- неисправность муфты сцепления (*муфта сцепления трактора не обеспечивает передач полного крутящего момента от двигателя трансмиссии трактора: муфта буксует, муфта ведёт*)
- неисправность гидронавесной системы трактора;
- неисправность или отсутствие осветительных приборов и звуковой сигнализации;
- подтекание топлива, масла или охлаждающей жидкости;
- засорённость радиатора и выпускной системы двигателя;

1.10. Опасные действия:

- работа на тракторах с уклоном более 16%;
- переключение передач при движении на подъёме;
- проезд машинно-тракторного агрегата по временным, не приспособленным для этих целей, искусственным сооружениям (*дамбам, плотинам, гатям и т. д.*)
- не подключение тормозной системы тракторного прицепа к пневмосистеме трактора;
- устранение отказов при работающем двигателе;
- использование случайных предметов в качестве подставок во время работы или ремонта тракторного агрегата;
- перевозка пассажиров в кабине трактора, не оборудованном дополнительным сиденьем;
- перевозка людей в тракторном прицепе.

1.11. Перед заправкой расположите трактор на ровной площадке и заглушите двигатель, поставьте трактор на стояночный тормоз. Заправку осуществляйте механизированным способом.



При заправке трактора в тёмное время суток не применяйте для освещения топливного бака открытый огонь. Пользуйтесь освещением переносной лампы, питающейся от бортовой сети или электрическим фонарём.

- 1.12. Изучите правила пользования средствами пожаротушения. Не используйте пожарный инвентарь для других целей.
- 1.13. Изучите приёмы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим: при поражении электрическим током, при обморожении и солнечном ударе, при кровотечении и ранении, при переломах и ушибах, при термическом и химическом ожогах.

ВНЕЗАПНАЯ СМЕРТЬ

Признаки внезапной смерти (когда каждая потерянная секунда может стать роковой)

- отсутствие сознания;
- нет реакции зрачков на свет;
- нет пульса на сонной артерии.

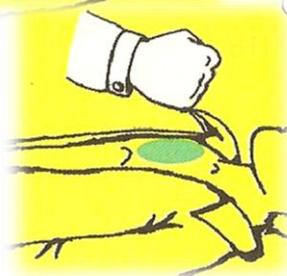
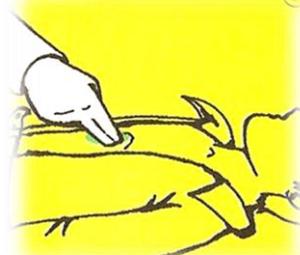
Признаки биологической смерти

(когда проведение реанимации бессмысленно)

- высыхание роговицы глаз
(появление «селедочного» цвета);
- Деформация зрачка при осторожном сжатии глазного яблока пальцами;
- появление трупных пятен.

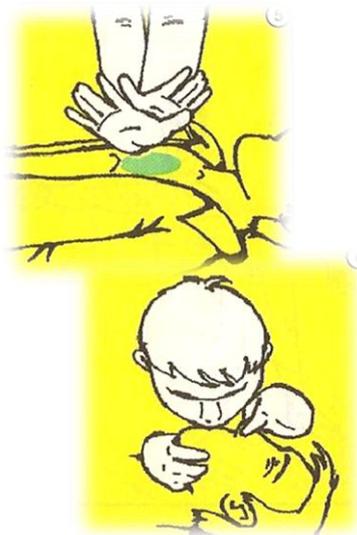
Если нет сознания и нет пульса на сонной артерии:

- убедитесь в отсутствии пульса на сонной артерии. **НЕЛЬЗЯ!** Терять время на определение признаков дыхания;
- освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень. **НЕЛЬЗЯ!** Наносить удар по груди и проводить непрямой массаж сердца, не освободив грудную клетку и не расстегнув поясной ремень;
- прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток. **НЕЛЬЗЯ!** Нельзя наносить удар в область мечевидного отростка или в область ключицы;
- нанести удар кулаком в область грудины, проверить пульс. если пульса нет – перейти к следующему шагу;
- начните непрямой массаж сердца. Частота



нажатия 50-80 раз в минуту. Глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 3-4 см.;

- зажать нос, захватить подбородок, запрокинуть голову пострадавшего и сделать максимальный выдох ему в рот (через марлю или маску «рот в рот»);
- при сужении зрачков, но отсутствии сердцебиения реанимацию нужно проводить до прибытия медперсонала.



АРТЕРИАЛЬНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

Признаки артериального кровотечения

- алая кровь из раны бьет фонтанирующей струей;
- над раной образуется валик из вытекающей крови;
- большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего.

Признаки венозного кровотечения

- кровь пассивно стекает из раны;
- очень темный цвет крови;

В случаях артериального кровотечения:

- прижать пальцами или кулаком выше места кровотечения;
- до наложения жгута поврежденную конечность следует оставить в приподнятом положении;
- наложить первый виток жгута с максимальным усилием;
- наложить следующие витки с меньшим усилием;
- обернуть петлю застежку вокруг жгута и вложить записку с указанием точного времени наложения жгута;
- жгут на конечность можно наложить не более чем на 1 час в летний период и 30 минут в зимний период;
- в случае посинения или отека конечности, следует немедленно заново наложить жгут.



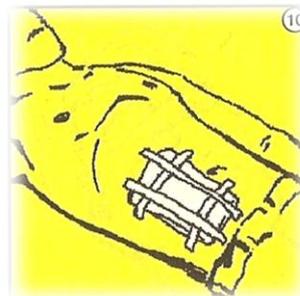
ПРОНИКАЮЩИЕ РАНЕНИЯ ЖИВОТА

- прикрыть содержимое раны чистой салфеткой;
- прикрепить салфетку, полностью прикрывающую края раны, лейкопластырем;
- приподнять ноги пострадавшего и растянуть

поясной ремень, при возможности положить холодный лёд на живот;

- ожидание помощи или транспортировка пострадавшего – только в положении лёжа на спине, с приподнятыми и согнутыми в коленях ногами. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Самостоятельно**

вправлять выпавшие органы и давать пострадавшему пить.



- 1.14. Какое бы несчастье ни произошло - в любом случае оказание первой доврачебной помощи следует начать с восстановления сердечной деятельности и дыхания. Затем приступить к временной остановке кровотечения. После этого можно приступить к наложению фиксирующих повязок и транспортных шин. Как показывает практика, именно такой порядок действий поможет сохранить жизнь пострадавшего до прибытия медицинского персонала.
- 1.15. Если произошёл несчастный случай, окажите пострадавшему первую доврачебную помощь и вызовите медицинский персонал. Сообщите руководителю работ о несчастном случае.
- 1.16. Сообщите руководителю работ о неисправностях трактора или сельхозмашин, возникших в процессе работ, самостоятельное устранение которых может привести к аварии или несчастному случаю.
- 1.17. Лица, умышленно нарушившие требования безопасности привлекаются к административной ответственности, за исключением случаев, когда нарушение требований безопасности влечёт уголовную ответственность.

2. Требования безопасности перед началом работы

- 2.1. Осмотрите средства индивидуальной защиты, убедитесь в их исправности. Наденьте средства индивидуальной защиты, заправьте и застегните спецодежду на все пуговицы, не допускайте свисающих концов.
- 2.2. Не переодевайтесь вблизи вращающихся или движущихся деталей и механизмов машин и оборудования.
- 2.3. При получении от руководителя работ задания ознакомьтесь с безопасным маршрутом движения тракторного агрегата к месту работы и схемой движения во время работы.
- 2.4. Убедитесь что кабина трактора и лестница не загрязнены комьями земли и не залиты техническими жидкостями.

- 2.5. Проверьте наличие, исправность и комплектность инструмента на тракторе. Наличие и укомплектованность медицинской аптечки, знака аварийной остановки, термоса для питьевой воды и средств пожаротушения (*огнетушитель, лопата*)
- 2.6. Проверьте наличие и исправность инструментов, инвентаря и приспособлений:
- молоток должен иметь поверхность бойка слегка выпуклую, гладкую, без выбоин и наклёпов. Он должен быть надёжно насажен на деревянную ручку и прочно расклинен;
 - гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не должны иметь выработки, трещин и заусенцев;
 - отвёртка должна быть с прямым стрежнем, прочно закреплённым в ручке. Отвёртка должна иметь ровные боковые грани;
 - зубило и бородок не должны иметь сбитых или расклёпанных затылков;
- 2.7. Проверьте исправность двигателя:
- отсутствие подтекания топлива, масла и охлаждающей жидкости;
 - исправность механизма блокировки , исключающий запуск двигателя с включенной передачей;
 - лёгкость и надёжность переключения рычагов системы пуска двигателя;
- 2.8. Проверьте исправность оборудования кабины:
- стёкла кабины не должны иметь трещин;
 - замки дверей кабины должны надёжно фиксировать дверь и исключать возможность их самопроизвольного открытия;
 - рычаги и педали должны легко перемещаться и автоматически возвращаться в исходное положение, или надёжно фиксироваться;
- 2.9. Проверьте исправность тормозной системы:
- тормоза должны быть отрегулированы на одновременное торможение колёс при сблокированных педалях. При этом педали правого и левого тормозов должны иметь одинаковую величину хода;
 - манометр пневматической системы тормозов должен быть в исправном состоянии и не иметь механических повреждений. Рабочее давление в пневмосистеме тракторов 0,85МПа.

Стояночный тормоз должен обеспечивать неподвижное состояние колёсного трактора при уклоне 20° , гусеничного трактора 30° , тракторного прицепа 12° ;

- в механическом приводе тормозов не допускается заедание рычагов колодок, а в пневматическом приводе утечка воздуха;
- при опущенных педалях тормозов колёса должны полностью растормаживаться;

2.10. Проверьте исправность рулевого управления. Оно должно обеспечивать легкость, надежность и безопасность управления трактором. В системе рулевого управления не допускается:

- подтекание масла в местах соединения маслопроводов;
- люфт рулевого колеса свыше 25° при работающем двигателе;
- шплинтовка рулевых тяг нестандартными шплинтами;
- неполное торможение барабанов планетарного механизма поворотов гусеничного трактора при полном перемещении рычагов управления на себя (*свободный ход рычагов 60-80мм*)

2.11. Проверьте исправность ходовой части:

- шины не должны иметь повреждений, порезов, порывов, обнажающих корд, а также полного износа рисунка протектора;
- давление в шинах не должно отличаться более чем на 10% от установленных норм;
- колёса должны надёжно крепиться к ступице, отсутствие на ступице хотя бы одной гайки для крепления колеса не допускается;
- звенья гусеничной цепи с поломанными проушинами необходимо заменить, пальцы гусениц шплинтовать заводскими шплинтами. Прогиб гусеничных цепей должен находиться в пределах 40-60мм.

2.12. Проверьте исправность силовой передачи:

- муфта сцепления должна плавно включаться, передавая полный крутящий момент и выключаться. Пробуксовка муфты в выключенном положении не допускается;
- передачи коробки передач должны включаться без скрежета и не должны самопроизвольно выключаться;

2.13. Проверьте исправность электрооборудования:

- электрооборудование должно обеспечивать нормальную работу контрольно-измерительных приборов, а также исключать возможность искрообразования и утечек тока в проводах и клеммах. Изоляция проводов не должна иметь повреждений;

- клеммы генератора, аккумулятора, стартера должны быть защищены колпачками, а крыльчатка генератора защитным кожухом
- 2.14. Проверьте исправность навески трактора и гидроуправления:
- отверстия в прицепной серьге трактора и прицепном устройстве сельскохозяйственной машины не должны быть овальными, прицепной штырь должен надёжно шплинтоваться;
 - гидравлические шланги расположите и закрепите так, чтобы они не касались подвижных деталей машины;
- 2.15. Перед запуском двигателя убедитесь в следующем:
- рычаги управления коробкой перемены передач, гидросистемой, валом отбора мощности находятся в нейтральном или выключенном положении;
 - в зоне возможного движения трактора отсутствуют люди;
 - шнур для запуска исправен, надёжен и имеет рукоятку;
 - соединение пускового шнура с маховиком надёжно и для движения руки имеется достаточно свободного места;
- 2.16. При запуске пускового двигателя:
- не ставьте ногу на гусеницу, опорный каток у гусеничных тракторов и не находитесь в зоне движения колеса колёсного трактора;
 - не наматывайте пусковой шнур на руку;
 - не стойте в плоскости вращения маховика работающего пускового двигателя;
- 2.17. Перед началом движения трактора подайте звуковой сигнал, убедитесь в отсутствии людей между трактором и машиной, только после этого начните движение. Подъезжайте к машине задним ходом на низшей передаче, плавно и без рывков. Если потеряли рабочего прицепщика из вида, немедленно остановите трактор и возобновите работу по сцепке только после того, как убедитесь, что он находится в безопасном месте.
- 2.18. Во время навески или соединения машины с трактором, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, а ногу держите на заблокированных педалях тормозной системы.
- 2.19. Перед эксплуатацией трактора с прицепом надёжно зашплинтуйте штырь и дополнительно соедините с навеской трактора страховочные цепи прицепа. Подключите к трактору тормозную систему прицепа и электрооборудование.

3. Требования безопасности во время работы

- 3.1. Выезжайте к месту проведения работ при наличии:
 - удостоверения на право управления транспортным средством данной категории;
 - путевого листа и свидетельства на транспортное средство;
 - страхового полиса;
 - регистрационного знака;
 - талона о прохождении технического осмотра;
 - медицинской справки;
- 3.2. Количество людей перевозимых в кабине трактора определяется количеством мест.
- 3.3. При перегоне тракторов и машинно-тракторных агрегатов, машины переведите в транспортное положение. Проявляйте осторожность при перегоне по крутым склонам, через канавы и выбоины, а также на крутых поворотах. Перегон осуществляйте со скоростью, обеспечивающей безопасность движения.
- 3.4. Не оставляйте трактор без присмотра с работающим двигателем. При длительной остановке заглушите двигатель, поставьте трактор на стояночный тормоз и опустите рабочее оборудование.
- 3.5. Очистку, регулировку, смазку рабочего оборудования, устранение неисправностей осуществляйте специальными инструментами, предварительно заглушив двигатель.
- 3.6. При преодолении крутых скользких спусков и подъёмов в составе колонны не начинайте движение до тех пор, пока впереди идущий трактор не преодолеет подъём. Подъём осуществляйте на низшей передаче без остановок и переключения передач. На подъёмах и спусках большой протяжённости увеличьте дистанцию до 100 м между тракторами.
- 3.7. Не работайте на склонах:
 - при влажности почвы, вызывающей сползание трактора;
 - при густом тумане (видимость менее 50 м);
 - при наличии снежного покрова;
 - на мерзлой почве;
 - в тёмное время суток;
- 3.8. На дорогах с крутыми подъёмами и спусками не допускается:
 - движение по уклону с выключенным сцеплением или передачей;

- буксировка транспортных средств на гибкой сцепке и более одного транспортного средства на жесткой сцепке;
- любая буксировка машин, тракторных прицепов при гололедице;
- стоянка трактора в местах, где дорога не просматривается на 100м в любом направлении;

3.9. Переправу трактора через водные преграды осуществляйте в специально подготовленных местах, обозначенных соответствующими знаками и указателями. При движении в брод следите, чтобы уровень воды не превышал высоты верхнего полотна гусеничной цепи или осей колёсного трактора. Двигайтесь через брод на низшей передаче и без остановок, при этом движение осуществляйте с открытой дверью.

| Марка трактора | Допустимая глубина (мм) |
|----------------|-------------------------|
| Т-40АМ; | 700 |
| МТЗ-80/82 | 850 |
| ДТ-75 | 600 |

3.10. Переправу по льду осуществляйте с разрешения лица, ответственного за содержание и эксплуатацию ледяной дороги. Не допускается движение тракторов по необследованной ледовой переправе. Спуск трактора на лёд осуществляйте на 1 или 2 передаче. Движение по льду осуществляйте только в одну сторону, соблюдая установленную дистанцию между тракторами. Скорость движения тракторов по ледяной переправе должна быть не более 10км/час. Тракторист должен ехать с открытыми дверцами и отстёгнутым ремнём безопасности. Не осуществляйте движение по льду при появлении наледи воды и промоин.

| Марка трактора | Необходимая толщина льда при средней температуре воздуха за трое суток, см | | Дистанция между машинами, м |
|----------------|--|-------|-----------------------------|
| | -10°C и ниже | - 5°C | |
| Т-25 | 22 | 24 | 18 |
| Т-40 | 28 | 31 | 22 |
| МТЗ-80/82 | 34 | 37 | 30 |
| ДТ-75, Т-4А | 46 | 50 | 20 |

- 3.11. Работы в охранной зоне ЛЭП выполняйте только по наряду-допуску. Не останавливайте трактор и не отдыхайте в охранной зоне ЛЭП. В случае вынужденной остановки покиньте трактор и удалитесь за пределы охранной зоны. Устранение неисправности производите после буксировки трактора за пределы охранной зоны не менее чем за 20 метров.
- 3.12. При неисправности тракторного агрегата работу немедленно прекратите до её устранения.
- 3.13. При вынужденной остановке трактора на проезжей части, включите сигнал аварийной остановки и установите знак аварийной остановки на расстоянии 30 метров в не населённого пункта и на расстоянии 15 метров в населённом пункте.
- 3.14. При движении тракторного агрегата в темное время суток не тракторе должны быть включены габаритные огни и ближний или дальний свет.
- 3.15. Слив горячей охлаждающей жидкости и масла из картера двигателя осуществляйте при температуре не более 50°С, во избежании ожогов.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

- 4.1. В случае аварии или чрезмерного увеличения частоты вращения коленчатого вала двигателя немедленно выключите подачу топлива. Если двигатель продолжает развивать обороты, то закройте доступ воздуха в воздухоочиститель двигателя с помощью ветоши или другого мягкого подручного материала. Не закрывайте воздухоочиститель рукой, это может привести к травме.
- 4.2. При буксовании или сползании трактора на склоне заглушите двигатель, затормозите машину, под колеса или гусеницы подложите противооткатные упоры, сообщите руководителю работ, дождитесь прихода трактора и с его помощью отбуксируйте трактор на ровное место.
- 4.3. В случае соприкосновения трактора с линией электропередач, не покидая рабочее место, немедленно остановите трактор, сигналом привлечите внимание ближайшего человека, который сможет сообщить о случившемся. До прибытия бригады не предпринимайте никаких действий. Если в результате электрического разряда машина загорелась, немедленно

покиньте её так, чтобы не было одновременного соприкосновения человека с машиной и землёй. Для этого прыгивайте на землю на обе сомкнутые ноги, не держась, за трактор и удаляйтесь от неё прыжками на двух сомкнутых вместе ногах на расстояние не менее 20 метров от охранной зоны ЛЭП. Примите меры, исключаящие подход людей к горячей машине, сообщите о случившемся руководителю работ.

- 4.4. При пожаре остановите тракторный агрегат или выведите его в безопасное место, если это не угрожает вашей жизни, заглушите двигатель, а очаг огня тушите огнетушителем, песком, землёй, кошмой или мешковиной. Примите меры чтобы огонь не распространялся на топливный бак. Только убедившись в отсутствии помощи и невозможности самостоятельно справиться с пожаром, отойдите на безопасное расстояние не менее 80 метров и примите меры для избежания подхода к трактору людей.
- 4.5. Если произошел перегрев двигателя (обрыв ремня вентилятора системы жидкостного охлаждения двигателя трактора), то действуйте в следующей последовательности:
- трактор установите так, чтобы ветер обдувал наибольшую поверхность радиатора;
 - установите минимальные обороты коленчатого вала двигателя;
 - подождите, пока температура охлаждающей жидкости не снизится до 85 - 90°C, и заглушите двигатель;
 - наденьте рукавицы и расположитесь относительно радиатора с наветренной стороны на расстоянии вытянутой руки ;
 - плавно поверните крышку радиатора и выждите, пока не прекратится сброс жидкости и пара через сливную трубку. После чего снимите крышку радиатора.
- 4.6. При вынужденной остановке тракторного агрегата на железнодорожном переезде высадите людей и примите все меры для освобождения переезда. Если транспортное средство не удаётся удалить с переезда то:
- при имеющейся возможности, направьте двух человек вдоль путей в обе стороны от переезда на 1000м (если один человек – то в сторону худшей видимости пути), объяснив им порядок подачи сигнала машинисту приближающегося поезда (круговое движение руки: днём с лоскутом яркой материи или каким –нибудь хорош видимым предметом; ночью – факелом или

фонарём);

- оставайтесь возле трактора и подавайте сигналы общей тревоги (один длинный и три коротких звуковых сигнала);

- при появлении поезда бегите вдоль путей ему навстречу, подавая машинисту сигналы остановки.

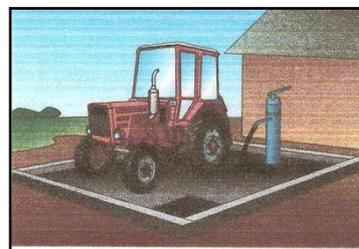
- 4.7. Во время грозы остановите трактор, заглушите двигатель и покиньте трактор на расстояние не менее 80 метров. Сядьте на открытом месте и сгруппируйтесь.

5. Требования безопасности по окончании работ

- 5.1. Проверьте и переведите рычаги коробки передач в нейтральное положение, опустите навеску трактора и установите рычаги распределителя в положение «нейтральное». Затормозите трактор с помощью ручного тормоза, заглушите двигатель и отключите аккумуляторные батареи от массы трактора.
- 5.2. Очистите инструмент и приспособления, уложите в отведённое для них место. Уберите обтирочный материал.
- 5.3. Очистите тракторный агрегат от грязи, пыли и растительных остатков, очистите ходовую часть трактора и визуальным осмотром проверьте её техническое состояние.

- 5.4. Очистку и мойку тракторного агрегата осуществляйте на специально оборудованной площадке

- 5.5. Если температура окружающего воздуха ниже $+5^{\circ}\text{C}$, то необходимо слить воду из системы охлаждения двигателя с помощью сливных кранов радиатора и блок-картера.



- 5.6. Закройте дверцы кабины на замок и сдайте трактор под охрану, доложив руководителю работ о техническом состоянии трактора.