

**Департамент лесного комплекса  
Министерства экономики Российской Федерации**

Согласовано  
ЦК профсоюза работников лесных  
отраслей Российской Федерации

17 декабря 1997 г.

Утверждено  
Департаментом лесного  
комплекса Министерства  
экономики Российской Федерации  
15 декабря 1997 г.

**Типовая инструкция по охране труда  
для машинистов, занятых на строительстве и содержании  
лесовозных дорог**

**ТОИ Р-15-035-97**

*Инструкция вводится в действие с 01.01.1998 г.*

**1. Общие требования безопасности**

1.1. К управлению землеройно-транспортными и строительно-дорожными машинами допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и имеющие удостоверение на право управления машиной (оборудованием) данного типа.

1.2. На работу машинистом землеройно-транспортной или строительно-дорожной машины могут быть допущены лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными для выполнения данного вида работ, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по охране труда, пожарной безопасности, оказанию первой доврачебной помощи и имеющие об этом специальное удостоверение.

1.3. Рабочие, совмещающие профессии, должны быть обучены безопасным приемам и пройти инструктаж по охране труда на всех выполняемых ими работах.

1.4. Рабочие должны знать правила внутреннего трудового распорядка предприятия и выполнять их.

1.5. Закрепление машины за определенными лицами должно оформляться приказом (распоряжением) по цеху или предприятию.

1.6. Машинист землеройно-транспортной или строительно-дорожной машины должен знать:  
устройство и назначение всех частей (узлов) машины;  
правила технической эксплуатации машины и технического обслуживания;  
правила браковки канатов и грузозахватных устройств и другого оборудования;  
установленные на предприятии правила обмена сигналами.

1.7. Машинист должен в период работы пользоваться средствами индивидуальной защиты (спецодежда, спецобувь, рукавицы и др.), выдаваемыми на предприятии по установленным нормам.

1.8. Рабочие, пользующиеся для проезда на работу и с работы транспортом, представляемым предприятием, обязаны знать и выполнять правила перевозки пассажиров. Проезд к месту работы и обратно на не оборудованном для этих целей транспорте запрещается.

1.9. При проезде в автобусе, специально оборудованном автомобиле, пассажирском вагоне поезда или на плавсредствах не разрешается: входить и выходить до полной остановки транспорта, выходить в сторону проезжей части; ездить вне салона вагона; сидеть на борту кузова, стоять на палубе катера, в лодке или в кузове автомобиля; перевозить заправленную бензиномоторную пилу, горюче-смазочные и взрывчатые материалы; лесорубочные инструменты с открытыми лезвиями или зубьями, охотничьи ружья в собранном боевом виде; перевозить дрова и другие громоздкие грузы, закрывающие проходы; перегружать лодку или судно; садиться и выходить из судна до его пришвартования; курить, сорить и портить имущество транспортного средства.

При проезде через водные препятствия рабочему необходимо надеть спасательный жилет или пояс.

При перевозке вертолетом рабочие должны выполнять все распоряжения экипажа.

1.10. Организационное руководство работой осуществляет мастер непосредственно или через бригадира. Распоряжения и указания мастера являются обязательными для выполнения всеми рабочими.

1.11. Работы по строительству и содержанию лесовозных дорог проводятся в соответствии с утвержденной на каждую дорогу (участок) технологической картой. Каждый рабочий до начала работы должен быть ознакомлен с технологической картой (схемой) и выполнять во время работы ее требования.

1.12. Опасные для движения участки и зоны подъездных путей следует ограждать или выставлять на их границах дорожные знаки (для водителей), а также предупредительные надписи (для пешеходов), видимые в дневное и ночное время.

1.13. Рабочие места, площадки, транспортные пути с наступлением темноты или плохой видимости (при тумане, дожде, снеге) должны иметь искусственное освещение с уровнем освещенности не ниже установленной отраслевыми нормами.

Работать без достаточного освещения рабочего места (30 лк) не разрешается.

1.14. При расположении на разрабатываемом участке линий электропередач и подземных коммуникаций (электрокабели, газопроводы и др.) земляные работы можно выполнять только после получения разрешения на эти работы и под надзором организации, которая эксплуатирует эти линии электропередач и коммуникаций.

Применение ломов, кирок и других ударных инструментов для проведения земляных работ в местах расположения подземных коммуникаций не допускается.

1.15. При движении землеройно-транспортных и строительно-дорожных машин по лесовозным дорогам и дорогам общего пользования машинисту необходимо соблюдать правила дорожного движения, а при движении зимой по льду - правила переезда по ледяным переправам.

1.16. При проезде землеройно-транспортных и строительно-дорожных машин по мостам следует руководствоваться надписями и знаками об их грузоподъемности и допустимости езды по ним.

1.17. Остановка и стоянка землеройно-транспортных и строительно-дорожных машин разрешаются только на правой по ходу движения обочине.

В случае вынужденной остановки вышеуказанных машин на проезжей части дороги на расстоянии 25-30 м позади них должен быть выставлен знак аварийной остановки или мигающий красный фонарь.

1.18. Переезжать железнодорожные пути следует только в остановленных местах по сплошному настилу и на первой передаче, предварительно убедившись в отсутствии приближающегося поезда. Останавливаться и переключать скорости на переезде запрещается.

1.19. Для перевозки землеройно-транспортных и строительно-дорожных машин на трейлере или железнодорожной платформе необходимо вкатывать их на транспортное средство при помощи лебедки или собственным ходом по наклонным направляющим. Погруженная на трейлер или платформу машина должна быть прочно укреплена упорами и канатом или проволокой. При перевозке землеройно-транспортных и строительно-дорожных машин на трейлере людям находиться на самом трейлере или в кабине машины запрещается.

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

2.1. До начала смены машинист совместно с дорожным мастером или другим руководителем работ должен ознакомиться с рельефом местности, характером грунта и знаками разбивки трассы на подготовленном к работе участке.

2.2. Приступая к работе, машинист землеройно-транспортной и строительно-дорожной машины обязан проверить:

исправность ходовой части, двигателя, рулевого управления, звукового сигнала, муфты сцепления, тормозного устройства, приборов освещения, остекления, крепления технологического прицепного и навесного оборудования, а также уровень масла в двигателе и гидросистеме, наличие топлива в баках и воды в системе охлаждения, буксирных цепей и канатов, вспомогательного инструмента, фляги для питьевой воды, огнетушителя и аптечки для оказания первой помощи.

2.3. Осмотр стальных канатов землеройно-транспортных и строительно-дорожных машин должен производиться ежедневно. Если при осмотре канатов будет обнаружено на одном шаге свивки 10% и более оборванных проволок, то такой канат должен быть заменен.

2.4. Для определения уровня горючего в баках необходимо пользоваться мерной линейкой. Не разрешается пользоваться открытым огнем для освещения мерной линейки при проверке уровня топлива в баке.

2.5. Перед запуском двигателя машинист должен проверить рычаги управления машиной и навесным технологическим оборудованием и убедиться в том, что они находятся в нейтральном положении, а гидросистема выключена.

2.6. Подогрев двигателя в зимнее время должен осуществляться горячей водой, паром, передвижными генераторами или индивидуальными подогревателями. Пользоваться открытым огнем для подогрева двигателя не разрешается.

2.7. После запуска двигателя машинист должен проверить работу машины, технологического и навесного оборудования на холостом ходу. При обнаружении неисправностей и невозможности их устранения своими силами, машинист обязан доложить об этом механику или мастеру. Работать на неисправной машине не разрешается.

2.8. Перед началом движения машинист должен убедиться в отсутствии людей около машины и на пути ее движения, подать предупредительный сигнал и только после этого начинать движение.

### **3. Требования безопасности во время работы**

3.1. Работать на землеройно-транспортных или строительно-дорожных машинах необходимо на участках с уклоном не более указанного в паспорте машины.

3.2. При работе землеройно-транспортной или строительно-дорожной машины машинист должен вести машину плавно, без рывков, не допуская резких поворотов и резкого торможения. Скорость машины должна соответствовать выполняемой операции.

3.3. Спуск машины под уклон следует производить только на первой передаче.

3.4. Очищать отвал, ковш или другое технологическое и навесное оборудование от налипшего на него грунта разрешается только при неработающем двигателе машины, применяя для этого лопату или скребок. При очистке органов (отвала, ковша и т.п.) они должны быть опущены на землю.

3.5. Во время работы машинист обязан выполнять команду "стоп" немедленно, независимо от того, кем она была подана.

3.6. На землеройно-транспортных и строительно-дорожных машинах с канатно-блочной системой управления запрещается:

- направлять рукой канат, наматываемый на барабан лебедки;
- доводить полиспасты до упоров во избежание перенапряжения каната;
- допускать посторонних лиц в кабину;
- садиться и выходить из кабины на ходу;
- производить регулировку, чистку и смазку при работающем двигателе;
- переключать передачи при движении на подъем или под уклон;
- оставлять машину без наблюдения при работающем двигателе и незаторможенной;
- производить работу, когда в основной зоне находятся люди.

3.7. Работа двух или нескольких самоходных или прицепных машин, идущих друг за другом, допускается с соблюдением дистанции не менее 20 м.

3.8. При встречном разъезде тракторов, самоходных и прицепных машин необходимо соблюдать безопасный интервал между машинами.

3.9. Место работы клин-бабы в радиусе 10 м является опасной зоной.

При работе бульдозера

3.10. При подготовке трассы валку отдельно стоящих деревьев бульдозером следует производить с соблюдением следующих требований:

- деревья диаметром до 10 см валить опущенным отвалом бульдозера;
- деревья диаметром от 10 до 20 см валить после предварительной подрезки корней опущенным отвалом со стороны направления валки. Затем серединой поднятого на максимальную высоту отвала, постепенно опираясь в ствол дерева с обратной стороны подрезанных корней, увеличивать обороты двигателя до максимальных. Как только дерево начнет падать, включить задний ход и отвести трактор назад. После этого опущенным отвалом переместить дерево в нужном направлении;

деревья диаметром до 40 см с развитой корневой системой валить после предварительной подрезки корневой системы (со стороны направления валки) опущенным ножом бульдозера и расчистки около дерева земляной насыпи для создания большого валочного плеча для толкания дерева максимально поднятым отвалом.

3.11. При подготовке трассы бульдозером машинист обязан:

пни диаметром до 20 см в грунтах I и II категорий корчевать отвалом, заглубленным в грунт на 5-10 см;

пни диаметром до 40 см корчевать в несколько приемов, подрезая ножом корни с одной или нескольких сторон;

постоянно следить за отвалом, а в случае удара ножа о препятствие остановить трактор.

3.12. При эксплуатации бульдозеров на подготовке трассы всех типов необходимо:

перемещать грунт бульдозером на участках с уклонами не более указанных в руководстве по эксплуатации машин;

не поворачивать бульдозер с загруженным или заглубленным отвалом;

сбрасывать грунт под откос отвалом бульдозера, не выдвигая отвала за бровку откоса насыпи. Заводить бульдозер путем спуска его под уклон запрещается.

3.13. Подводить бульдозер к бровке свеженасыпанной насыпи при перемещении грунта по ней можно только на расстояние не менее 1 м от края гусеницы.

3.14. При изменении угла резания отвала переставлять подкосы, которыми он крепится к толкающим балкам, надо не одновременно, а по очереди, чтобы отвал не мог повернуться вокруг нижних валцов.

3.15. При движении бульдозера на подъем необходимо следить, чтобы рабочий орган чрезмерно не заглублялся в грунт.

3.16. При работе бульдозеров на пересеченной местности или при переезде по плохой дороге скорость их должна быть не выше второй передачи трактора.

3.17. При кратковременной остановке бульдозера следует выключить муфту сцепления, перевести двигатель на малые обороты, рычаг скорости перевести в нейтральное положение, отвал опустить на землю, положить под гусеницы упоры (при остановке на склоне).

3.18. Монтировать навесное оборудование бульдозера на трактор и демонтировать его разрешается только под руководством механика или мастера, или лица, ответственного за производство этих работ.

3.19. Не разрешается при работающем двигателе находиться между трактором и отвалом или под трактором,

3.20. При перемещении бульдозера на другое место работы отвал должен быть поднят в транспортное положение.

3.21. Буксировать или вытаскивать бульдозером застрявшие машины следует при помощи специального буксира, без рывков, под руководством мастера или другого ответственного лица.

При работе корчевателя

3.22. До начала корчевки пней машинист должен предупредить рабочих звуковым сигналом.

3.23. Нахождение рабочих между корчующим пнем и корчевателем во время работы запрещается.

3.24. При корчевке пней корчевателем машинист должен:

пни диаметром от 40 до 60 см корчевать с предварительным обрывом боковых корней;

пни диаметром свыше 60 см предварительно раскалывать средним зубом и корчевать в 2-3 захода машины;

при замене зубьев отвала надежно установить на подставках.

При работе кустореза

3.25. При расчистке трассы дороги от кустарника необходимо на всей площади убрать крупные камни, пни, а также деревья диаметром более 20 см.

3.26. В период работы кустореза необходимо следить за исправностью ограждения, предохраняющего машиниста от ударов срезанным кустарником.

3.27. При одновременной работе на одном участке двух кусторезов расстояние между ними должно быть не менее 60 м.

3.28. Подсобные рабочие, собирающие в кучи срезанные кусты и производящие их распиловку, должны находиться не ближе 30 м от места работы кустореза.

#### При работе скрепера

3.29. Разрабатывать грунт скреперами при движении на подъем или под уклон разрешается с углом наклона не более указанного в паспорте.

3.30. Сцеплять трактор со скрепером следует только специальной серьгой. Применять для этого канаты или другие приспособления не разрешается.

3.31. При работе со скрепером трактор следует вести плавно, без рывков.

3.32. Резание и набор грунта скрепером разрешается производить только на прямолинейном участке. Повороты скрепера при наполнении ковша не допускаются.

3.33. При всех способах резания набирать грунт скрепером следует на первой передаче трактора-тягача.

3.34. Перемещение груженого скрепера на въездах сооружаемых насыпей должно проводиться на первой или второй передаче.

3.35. Для перемещения скрепера на другой участок, расположенный на расстоянии более 1 км, ковш следует поднять и закрепить транспортной подвеской к раме скрепера, выключив лебедку и гидропривод.

3.36. Для предохранения самоходного скрепера от соскальзывания его под откос дорожные насыпи необходимо отсыпать с таким расчетом, чтобы со стороны откоса отсыпка была несколько выше, чем в середине.

3.37. Разворот самоходного скрепера в конце участков и на крутых поворотах при переездах необходимо осуществлять на первой передаче.

3.38. Для работы скрепера необходимо устраивать технологические съезды и въезды на возводимое земельное полотно.

3.39. При работе самоходного скрепера не допускается оставлять его незаторможенным, а также с работающим двигателем без водителя. Оставлять скрепер на спуске или подъеме не разрешается. При вынужденной остановке надо затормозить машину, опустить ковш, заглушить двигатель, под колеса положить упоры.

3.40. Запрещается разгружать скрепер путем передвижения его задним ходом под откос.

3.41. Не разрешается находиться ближе 5 м от работающей машины. В процессе работы не разрешается садиться на скрепер, становиться на его раму, находиться между скрепером и трактором.

3.42. Для буксировки самоходного скрепера можно применять только жесткий буксир, закрепленный за оба передних буксирных крюка.

3.43. При небольших переездах по участку ковш скрепера должен быть поднят над землей на высоту не менее 0,35 м.

3.44. Очищать скрепер от налипшего на него грунта разрешается только при неработающем двигателе машины, применяя для этого лопату или скребок.

3.45. При перебазировках ковш самоходного скрепера должен находиться в транспортном положении.

#### При работе грейдера

3.46. При развороте прицепного грейдера, автогрейдера в конце профилируемого участка, а также на крутых поворотах движение их должно осуществляться на минимальной скорости. Радиус поворота автогрейдера должен быть не менее 10-12 м, прицепного грейдера 9-10 м.

3.47. При установке отвала в рабочее положение в каждом отдельном случае нужно учитывать характер выполняемой работы. При зарезании грунта угол захвата назначается 30-35°, причем меньший устанавливается при работе в лёгких грунтах, больший - в тяжелых. При угле захвата менее 30° возможен занос и опрокидывание грейдера.

3.48. Разравнивать грунт на свежееотсыпанных насыпях высотой более 1,5 м необходимо с особой осторожностью и под наблюдением ответственного лица (мастера, бригадира). Расстояние между бровкой земляного полотна и внешними (по ходу) колесами автогрейдера или гусеницей трактора должно быть не менее 1 м.

3.49. Установка откосника и удлинителя, вынос ножа в сторону для срезки откосов, а также перестановка ножа должны выполняться не менее чем двумя рабочими при неработающем двигателе машины.

3.50. Прицепной грейдер на жестком колесном ходу разрешается транспортировать в прицепе к трактору со скоростью не выше 7-8 км/ч, на пневматических шинах - в прицепе к автомобилю со скоростью по 20 км/ч в зависимости от типа дороги и ее состояния. Транспортировка грейдера на буксире без машиниста запрещается.

3.51. Работа грейдера-элеватора допускается на жесткой сцепке путем непосредственного присоединения дышла к прицепной серьге трактора.

3.52. Изменять углы захвата и резания дискового плуга, а также угол наклона транспортера грейдера-элеватора разрешается после полной остановки машины.

3.53. Для сохранения устойчивости грейдера-элеватора в процессе работы и предотвращения его опрокидывания необходимо: для увеличения вылета транспортера выдвинуть до отказа правое заднее колесо; следить за нормальной загрузкой транспортера, регулируя изменение заглубления дискового плуга.

3.54. При погрузке грунта грейдером-элеватором находиться рабочим в кузове транспортных средств не разрешается.

3.55. При погрузке грунта в автомобиль транспортер следует выключить в момент приближения кабины автомобиля к потоку грунта.

3.56. Транспортирование грейдера-элеватора допускается при соблюдении следующих условий:

- двигатель грейдера-элеватора должен быть заглушен;
- трактор должен двигаться на первой или второй передаче;
- транспортер и плужная балка должны быть подняты до предела.

3.57. При перевозке грейдера-элеватора по дороге с поперечными уклонами, близкими к предельно допустимым, а также при повороте во время работы необходимо принимать против опрокидывания следующие меры:

- установить минимальный вылет транспортера;
- выдвинуть заднее колесо до отказа;
- вести трактор на первой передаче;
- при необходимости для большей устойчивости загрузить плужную балку дополнительным грузом.

При работе экскаватора

3.58. Экскаватор во время работы должен устанавливаться на спланированной горизонтальной площадке или площадке с уклонами, не превышающими величин, указанных в руководстве по эксплуатации машин.

3.59. Расстояние между забоем и экскаватором (за исключением рабочего органа) в любом его положении должно составлять не менее 1 м.

3.60. Наибольшая высота забоя не должна превышать наибольшей высоты копания экскаватора.

3.61. Поворот экскаватора на выгрузку можно начинать только после выхода ковша из грунта.

- 3.62. Во время работы экскаватора не разрешается:
- изменять вылет стрелы при заполненном ковше;
  - подтягивать груз при помощи стрелы;
  - регулировать тормоза при полном ковше;
  - производить ремонтные работы и регулировку узлов;
  - использовать канаты с износом более допустимого;
  - находиться под ковшом или стрелой;
  - работать со стороны забоя;
  - перемещать ковш над кабиной автомашины;

находиться людям в опасной зоне радиуса действия экскаватора плюс 5 м. Опасная зона должна ограждаться знаками безопасности.

3.63. Перед началом разгрузки ковш должен быть установлен точно над местом разгрузки. В момент разгрузки высота ковша над уровнем транспортных средств должна быть минимальной.

3.64. Поворот в забой и опускание ковша следует производить без ударов и сотрясений во избежание обрыва канатов.

3.65. Одновременная работа двух экскаваторов на уступах, расположенных один над другим, может быть допущена только в том случае, если расстояние между экскаваторами по фронту работ будет не менее 20 м.

3.66. Во время перерывов в работе, независимо от их причин и продолжительности, стрелу экскаватора следует отвести в сторону от забоя, а ковш опустить на землю. Очищать ковш необходимо после опускания его на землю.

3.67. При производстве взрывных работ экскаватор (и другие машины) должен быть отведен на безопасное расстояние.

3.68. В случае временного прекращения работ или при ремонте экскаватора последний должен быть перемещен на расстояние не менее вылета стрелы от края открытой выемки или траншеи.

3.69. Перед передвижением экскаватора необходимо выровнять путь и убрать все имеющиеся препятствия. На слабых грунтах путь экскаватора выстилается щитами, бревнами, хлыстами и иными подручными средствами.

3.70. При работе автомобилей-самосвалов необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

автосамосвалы, работающие на перевозке грунта и загружаемые экскаваторами, должны быть оборудованы защитными козырьками, предохраняющими кабину водителя от самопроизвольно падающих из ковша грунта или камней;

автосамосвал, ожидающий погрузку грунта, должен находиться за пределами радиуса действия экскаваторного ковша и становиться под погрузку после разрешающего сигнала машиниста экскаватора;

автосамосвал должны загружать только сбоку или сзади. Перенос ковша над кабиной не разрешается;

во время погрузки не разрешается находиться водителю в кабине автосамосвала, а также другим людям между землеройно-транспортной машиной и автосамосвалом;

неравномерная и односторонняя загрузка грунта или загрузка, превышающая установленную грузоподъемность автосамосвала, не допускается;

при выгрузке грунта из автосамосвала расстояние от оси заднего колеса автосамосвала до бровки естественного откоса насыпи должно быть не менее 2 м;

поднятый кузов автосамосвала следует очищать с земли скребком или лопатой с удлиненной рукояткой.

3.71. Места разгрузки автосамосвалов на насыпи необходимо обозначать знаками безопасности.

3.72. Работать под поднятым кузовом автосамосвала разрешается только после установки инвентарных упоров под кузов.

При работе копра

3.73. При забивке свай копры должны передвигаться по рельсовым путям или прочному горизонтальному основанию. Состояние путей для передвижения копра необходимо проверять перед началом смены и в процессе работы. Во время работы копер следует закреплять на рельсах противоугонными устройствами. Передвигать копры можно только при опущенном свайном молоте. Копры высотой более 10 м следует передвигать, предварительно укрепив их растяжками. Передвигать или поворачивать копры разрешается только при выключенной подаче пара (сжатого воздуха).

3.74. Установка свай и сваебойного оборудования производится до полного их закрепления на месте. При невозможности закончить установку и закрепление поднимаемый груз (молот, свая) должен быть опущен на твердое основание.

3.75. Забивка свай со льда разрешается только по специально разработанному проекту. При забивке свай со льда рабочая площадка должна быть очищена от снега.

3.76. Складывать сваи и другие материалы на льду разрешается только при достаточной прочности ледяного покрова и на расстоянии не менее 25 м от места забивки. Лунки во льду для погружения свай должны быть до начала работы закрыты щитами.

3.77. Во время перерыва в работе свайный молот должен быть опущен в нижнее положение и закреплен на стрелке копра.

3.78. Запрещается находиться под поднятым и незакрепленным свайным молотом.

При работе укладчика и распределителя

3.79. Распределение по земляному полотну материалов для дорожной одежды - щебня, гравия и песка - необходимо производить бульдозером, автогрейдером или специальным самоходным укладчиком, а мелкого щебня (высевок) - с помощью навесного или самоходного распределителя. При этом должны соблюдаться следующие требования:

при загрузке бункера укладчика или распределителя мелкого щебня автомобиль-самосвал должен подаваться задним ходом по сигналу машиниста укладчика или мастера;

нельзя подъезжать к бровке насыпи при работе укладчика или распределителя ближе 1 м;  
во время работы машины не разрешается регулировать толщину распределяемого или укладываемого слоя;

работы по отсыпке или снятию излишнего щебня или гравия должны производиться после окончания механизированной рассыпки и распределения этих материалов на данном участке или при остановленной машине.

3.80. При распределении сыпучих и жидких продуктов по обрабатываемой полосе дороги и их перемешивании с грунтом необходимо учитывать направление ветра. Машины должны двигаться так, чтобы рабочие меньше находились в подветренной зоне, содержащей пыль и пары вредных веществ.

3.81. Распределители порошкообразных материалов и распределительные устройства машин должны быть герметизированы.

3.82. Перемешивание укрепляющих добавок с грунтом должны выполнять машины, снабженные хорошо подогнанными герметизирующими кожухами на рабочих органах. Не разрешается снимать и поднимать кожухи во время работы.

При работе асфальтоукладчика

3.83. При загрузке бункера асфальтоукладчика и во время его работы не разрешается находиться вблизи боковых стенок бункера во избежание ожогов горячей смесью.

3.84. Инструмент, подогреваемый для отделки асфальтобетонного покрытия из горячей смеси, должен подогреваться в передвижной жаровне. Подогревать инструмент на кострах не разрешается.

3.85. Застывшую в кузове самосвала асфальтобетонную смесь разрешается выгружать стоя на земле при помощи специальных скребков или лопатой с ручкой длиной не менее 2 м.

3.86. Во время работы расстояние между асфальтоукладчиком и катком должно быть на менее 5 м.

При работе автогудронатора

3.87. При работе автогудронаторов по устройству конструктивных слоев из материалов, устраиваемых методом смешения, пропитки или поверхностных обработок жидкими, вяжущими материалами (битум, эмульсия и др.), а также по подгрунтовке нижнего слоя асфальтобетонного покрытия необходимо:

при наполнении цистерны устанавливать автогудронатор на горизонтальной площадке;  
проверить наборный шланг и надежность присоединения его к всасывающему патрубку, а также фильтр в приемной трубе;

наполнять цистерну только через фильтр при малых и средних оборотах насоса. Наливать в цистерну горячий вяжущий материал при наличии в ней жидкости не разрешается;

при зажигании форсунки топливо подавать сначала слабой струей, постепенно увеличивая его подачу до нормальной. Зажигать форсунку следует только при помощи факела (запальника) с ручкой длиной не менее 1,5 м;

розжиг и регулировку форсунки следует производить, находясь сбоку. Не разрешается оставлять без надзора работающую систему подогрева;

до начала разлива вяжущего материала погасить форсунки и закрыть вентиль трубопровода подачи топлива.

3.88. При разливе битума из распределительной трубы не разрешается находиться ближе 15 м от места разлива. При перерывах в работе сопло распределительной трубы должно быть опущено вниз.

3.89. Место проведения работ по укреплению грунтов с применением ядовитых химических веществ должно быть спланировано с учетом путей стока поверхностных вод и ниже 50 м от водоемов, мест забора воды и колодцев открытого типа.

3.90. В момент проведения работ и на период связывания с грунтом ядовитых стабилизирующих веществ (до 3 дней) должна быть обеспечена невозможность попадания на место работ посторонних лиц, а также домашних животных и птиц.

При работе плитоукладчика и автокрана

3.91. При строительстве временных дорог с покрытием из железобетонных плит, деревянных щитов укладку и разборку колесопроводов необходимо осуществлять с помощью плитоукладчиков или автокранов.

- 3.92. Укладка плит производится на заранее подготовленное основание.
- 3.93. При погрузке и укладке плит плитоукладчик или автокран должен быть заторможен, а автокран должен быть установлен на аутригеры и заторможен ручным тормозом.
- 3.94. Плиты на раму прицепа укладываются вдоль в две пачки и удерживаются от выпадения двумя откидными стойками. Стойки в транспортном положении увязываются цепью с замком.
- 3.95. Для предотвращения опрокидывания кузова прицепа вперед или назад после отцепки от автомобиля его необходимо поставить на специальный винтовой упор. Перед отцепкой прицепа шаровая головка винта вставляется в гнездо и застопоривается перемещением гнезда.
- 3.96. При подаче плит для укладки в покрытие или на машину необходимо направлять их движение с помощью багров, имеющих рукоятки длиной не менее 4 м.
- 3.97. Перемещение плит по кран-балке плитоукладчика допускается после надежного фиксирования захватывающего приспособления в тележке.
- 3.98. Стоять под подвешенным к кран-балке грузом запрещается.
- 3.99. Поднимать грузы свыше номинальной грузоподъемности запрещается.
- 3.100. Во время остановки для укладки или снятия очередной пары плит плитоукладчик должен быть установлен на ручной тормоз.
- 3.101. Укладывать плиты (или щиты) следует по схеме "от себя", двигаясь по уже проложенной колее.
- 3.102. При разборке покрытия сильно присохшие к основанию, примерзшие или утонувшие в грязи плиты отрывают от основания по одной за один конец. Если при первой попытке плита не оторвалась от основания, то разбирать такие участки покрытия следует при более благоприятных условиях (после оттаивания или увлажнения основания).
- 3.103. Машинист плитоукладчика и машинист-крановщик автокрана должны знать установленные сигналы для связи с водителем автомобиля при погрузке и выгрузке и точно выполнять их.
- 3.104. Приступая к работе, машинист плитоукладчика обязан проверить исправность гидравлического привода манипулятора, металлоконструкций стрелы и опорной рамы манипулятора. Перед началом погрузки или выгрузки проверить горизонтальность площадки, правильность установки машины и отсутствие в зоне действия манипулятора людей или предметов, предупредить о начале работы звуковым сигналом.
- 3.105. Запрещается пребывание людей в зоне действия манипулятора, стрелы во время погрузки, выгрузки, укладки щитов.
- 3.106. Укладка щитов на машину, в покрытие и штабель должна производиться плавно, без ударов.
- 3.107. При укладке покрытия щиты соединяются в колесопровод только после того, как они будут находиться вне зоны действия гидроманипулятора, стрелы.
- 3.108. При разборке покрытия щиты необходимо разъединить заблаговременно.
- 3.109. При погрузке щитов на автомашину людям запрещено находиться в кабине и кузове автомобиля.
- 3.110. Машинисту плитоукладчика запрещается:  
устранять неисправности и производить регулировку на ходу;  
залезать под укладчик во время работы двигателя;  
находиться под рабочими органами машины, производить смазку или техническое обслуживание без установления прочных подставок;  
стоять под поднятой стрелой;  
оставлять укладчик без наблюдения при работающем двигателе;  
оставлять стрелу укладчика в поднятом состоянии;  
курить при заправке трактора горючим и гидросистемы маслом.
- 3.111. При работе укладчика на перевозке щитов должны соблюдаться все существующие правила движения по дорогам транспортных средств с негабаритными грузами.
- 3.112. Машинист-крановщик автокрана обязан убедиться в исправности дополнительных опор (аутригеров, домкратов и т.д.).
- 3.113. Машинист-крановщик обязан устанавливать кран на ровном участке дороги, исключая одностороннее оседание крана и опрокидывание, а также устанавливать кран на дополнительные опоры во всех случаях, когда этого требует техническая характеристика крана.
- 3.114. При перемещении крана машинист-крановщик обязан установить стрелу в транспортное положение; одновременно перемещать кран и разворачивать его стрелу не разрешается.

- 3.115. В процессе укладки или разборки покрытия стропальщики должны:
- застропить щиты только при полной остановке троса и ослаблении его натяжения (при разборке покрытия перед застропкой щиты необходимо разъединить);
  - застропить щиты двумя стропами на одинаковом расстоянии от концов (длина строп должна быть такой, чтобы при застропке угол между их ветвями не превышал 90°);
  - отцеплять стропы только при достаточном ослаблении троса и по окончании укладки щита в покрытие или на машину;
  - расцепив стропы на щите, отойти в безопасное место и после этого дать сигнал машинисту-крановщику на вытаскивание строп
- 3.116. Во время работы крана никто, кроме стропальщиков, не должен находиться в зоне укладки и разборки покрытия.
- 3.117. По окончании работы машинист плитоукладчика и машинист-крановщик обязаны:
- установить стрелу и грузозахватный орган в транспортное положение,
  - поднять ауригеры или снять расчалки после того, как стрела автокрана, окажется в транспортном положении.

При работе катка и вибратора

- 3.118. При работе на уплотнении грунта самоходных и прицепных катков, а также других машин между ними должно соблюдаться безопасное расстояние не менее 2 м.
- 3.119. Прицепной одноосный каток на пневматических шинах с балластным кузовом разрешается прицеплять к тягачу при незагруженном кузове. Поднимать переднюю часть катка необходимо при помощи подъемного устройства (домкрата). Задний домкрат катка должен быть установлен таким образом, чтобы дышло катка поднялось до уровня прицепного устройства тягача. Прицепляя каток, не разрешается находиться рабочим сзади кузова и в кузове тягача.
- 3.120. Уплотнять грунт прицепным катком любого типа движением тягача назад не разрешается.
- 3.121. При уплотнении высокой насыпи расстояние между ее бровкой и ходовыми частями тягача устанавливается ответственным лицом в зависимости от конкретных условий производства работ, однако это расстояние не должно быть менее 1,5 м.
- 3.122. Не разрешается отцеплять одноосный каток на пневматических шинах до его разгрузки.
- 3.123. Транспортировать прицепные катки на значительное расстояние необходимо без балласта.
- 3.124. Самоходные катки, применяемые для укатки асфальтобетонных покрытий, должны быть оборудованы устройством для смазки вальцов. Смазка вальцов вручную не разрешается.
- 3.125. При уплотнении грунтов и дорожных покрытий вибраторами необходимо соблюдать следующие требования:
- не прижимать вибраторы к поверхности грунта или покрытия руками;
  - выключить вибратор уплотняющей машины при ее прохождении по твердому основанию;
  - выключить вибратор при перерывах в работе и переходах с одного места работы на другое.
- 3.126. При применении электрических вибраторов необходимо соблюдать требования безопасности при работе с электроинструментом.
- 3.127. При уплотнении грунта трамбуемыми плитами, смонтированными на экскаваторах или других машинах, необходимо соблюдать следующие требования:
- в опасной зоне действия трамбуемой плиты не должно быть людей (на расстоянии максимального вылета стрелы экскаватора плюс 5 м);
  - экскаватор или трактор от места прежней его стоянки должен перемещаться по уплотненному слою грунта;
  - экскаватор не должен приближаться к краю отсыпанной насыпи ближе 3 м, считая от бровки насыпи до ближайшей гусеницы, а трактор со смонтированной на нем трамбуемой плитой - ближе 0,5 м.
- 3.128. Не допускается уплотнять грунт машинами с трамбуемыми плитами на поперечных и продольных уклонах более 7°.

При работе строительно-ремонтного поезда

- 3.129. При работе строительно-ремонтного поезда для направления движущегося по кран-балке звена необходимо пользоваться баграми. Направлять руками движущееся по кран-балке звено запрещается.

- 3.130. При укладке пути строительного-ремонтный поезд должен двигаться на первой передаче.
- 3.131. Груз, находящийся на платформах и путеукладчике, следует надежно закреплять. При перемещении поезда с одного тупика на другой звенья должны быть дополнительно закреплены.
- 3.132. Бригаду рабочих строительного-ремонтного поезда нужно перевозить в кабине энергоагрегата или в специальном вагоне.
- 3.133. При работе строительного-ремонтного поезда запрещается:  
перевозить людей на площадке энергосилового агрегата;  
при движении поезда находиться на груженных платформах и путеукладчике;  
сопровождать звенья, пачку шпал или рельсы, находясь на платформе и путеукладчике при его работе;  
оставлять звено без присмотра в поднятом состоянии;  
находиться на расстоянии ближе 10 м от рабочего каната в момент перетягивания канатов.
- 3.134. При подходе к концу рельсов последнего звена на расстоянии 1 м от их конца укладывают резную шпалу или тормозные башмаки.
- 3.135. Поднимать путеукладчиком пачки шпал для укладки разрешается только при помощи двух чекеров.
- 3.136. Запрещается находиться около набираемой пачки шпал на платформе на расстоянии менее 5 м.
- 3.137. При расшивке рельсов путерасшивателем нельзя находиться на расстоянии ближе 7 м от разбираемого пути.
- 3.138. Периодически в соответствии с установленными сроками работы, а также после капитального ремонта путеукладчик должен быть испытан и представлен для освидетельствования в порядке, установленном правилами Госгортехнадзора.
- 3.139. При заправке бака горючим категорически запрещается курить, зажигать спички, подносить к баку огонь для проверки количества топлива в баке. При заправке горючим необходимо пользоваться ведром с воронкой. После заправки бак следует насухо вытереть.
- 3.140. Провода с поврежденной изоляцией должны быть заменены или изолированы, так как разряд на массу при наличии паров дизельного топлива, бензина или подтеков может привести к пожару и разрыву топливного бака. Все контакты проводов должны быть надежно закреплены и защищены от коротких замыканий.
- 3.141. В случае воспламенения бензина не следует заливать пламя водой, а надо засыпать его песком, землей или прикрыть плотно брезентом, войлоком и т.д.
- 3.142. Запрещается разводить костры ближе 20 м от энергосилового агрегата.
- 3.143. Передвигать строительного-ремонтный поезд за пределы строящегося или ремонтируемого пути следует только по распоряжению дежурного диспетчера.

#### При работе ремонтников

- 3.144. При работе ремонтников, оборудованных пневматическим инструментом и котлами для подогревания битума и приготовления асфальтобетонной смеси, необходимо:  
во время выгрузки асфальтобетонной смеси из мешалки не находиться у разгрузочного отверстия;  
при работе пневматическими и электрическими инструментами соблюдать соответствующие требования безопасности.

#### При работе поливщика и снегоочистителей

- 3.145. При работе на вакуум-поливщике перед началом работы необходимо проверить крепление смотрового стекла, поплавкового устройства, шлангов, рукавов, водо-разливочного лотка; включить вакуум-насос и убедиться в отсутствии ледяных пробок в трубах и шлангах. При наборе воды водитель должен находиться в кабине и следить через смотровые стекла за уровнем воды и цистерне.
- 3.146. При очистке дороги от снега роторным снегоочистителем расстояние от края его заднего колеса до бровки кювета должно быть не менее 1 м. Находиться в траншее, пробитой снегоочистителем ближе 20 м от работающей машины, не разрешается.
- 3.147. Запрещается во время движения снегоочистителя вытаскивать из-под навесного оборудования попавшие туда предметы.
- 3.148. Водителям автомобильных снегоочистителей запрещается обгонять движущийся транспорт.

3.149. Во время очистки снега угольниками, прицепленными к машине, находиться на угольниках не разрешается.

3.150. Очистка железнодорожного пути от снега должна производиться специальным снегоочистителем. Для безопасного прохода снегоочистителей до наступления зимы должен быть подготовлен путь. Перед местами, являющимися препятствием для прохода снегоочистителя в рабочем состоянии (мосты, переезды, стрелки и т.п.), расставляются соответствующие указатели. Указатель "Поднять нож и закрыть крылья" ставится за 30 м до начала препятствия с правой стороны по движению, а указатель "Опустить нож и открыть крылья" - через 10 м после прохода препятствия.

3.151. Противогололедные материалы должны быть в сыпучем состоянии и рассыпаться механизированным способом с использованием пескоразбрасывателей. Не разрешается россыпь указанных материалов вручную из кузова движущегося автомобиля.

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

4.1. При показаниях приборов, оповещающих о недостаточном давлении масла в двигателе или повышенной температуре охлаждающей жидкости, необходимо немедленно остановить землеройно-транспортную или строительно-дорожную машину и выключить двигатель. Далее принять меры к устранению выявленных неисправностей;

после охлаждения двигателя измерить уровень масла, осмотреть систему маслопровода и устранить выявленные дефекты;

открыть крышку радиатора без резкого ее откручивания, остерегаясь выхода горячих паров (руки должны быть в рукавицах). При этом надо находиться с подветренной стороны, а лицо отклонить возможно дальше от заливной горловины и залить охлаждающую жидкость.

4.2. При заклинивании дверцы кабины необходимо воспользоваться выходом через открывающиеся окна, при невозможности сделать это, выдавить или разбить стекло и покинуть кабину.

4.3. При необходимости устранения возникшей неисправности в процессе работы и проведения технического обслуживания машинист обязан выключить двигатель.

4.4. В случае возникновения пожара для тушения пламени необходимо использовать огнетушитель, находящийся в кабине.

4.5. Работа машины должна быть прекращена во время ливневого дождя, при грозе, сильном снегопаде, густом тумане.

4.6. При каждом несчастном случае пострадавший или очевидец должен известить мастера или соответствующего руководителя работ.

Каждый машинист должен уметь оказывать доврачебную помощь. Такая помощь оказывается немедленно, непосредственно на месте происшествия и в следующей последовательности: сначала нужно устранить энергоисточник травмирования (выключить двигатель, остановить механизм, извлечь пострадавшего из-под завала, машины и др.). Оказание помощи надо начинать с самого существенного, что угрожает здоровью или жизни человека (при сильном кровотечении наложить жгут, а затем перевязать рану; при подозрении закрытого перелома наложить шину; при открытых переломах сначала следует перевязать рану, а затем наложить шину; при ожогах наложить сухую повязку; при обморожении пораженный участок осторожно растереть, используя мягкие или пушистые ткани).

После оказания доврачебной помощи пострадавший должен быть направлен в ближайшее лечебное учреждение.

При подозрении повреждения позвоночника транспортировать пострадавшего только в положении лежа на жестком основании.

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

Машинист землеройно-транспортной или строительно-дорожной машины обязан:  
поставить машину в предназначенное для стоянки место; опустить на землю рабочий орган (отвал, ковш, зубья и т.п.); остановить двигатель, поставить рычаги в нейтральное положение, при минусовых температурах воздуха спустить воду из радиатора;  
очистить машину от грязи и мусора и закрыть дверь кабины на замок;

провести наружный осмотр машины, технологического прицепного и навесного оборудования. При обнаружении неисправностей устранить их или доложить механику (мастеру).

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Рекомендуемые знаковые сигналы между машинистом-крановщиком и стропальщиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ

Сигналы	Код подачи сигнала	Код подает
Стоп	Согнутая рука, начиная от головы, распрямляется, затем возвратно поднимается	Стропальщик, а также при необходимости любой рабочий
Поднять груз или крюк	Взмах над головой по полукругу рукой	Стропальщик
Опустить груз или крюк	Взмах вниз по полукругу рукой	Стропальщик
Передвинуть кран вперед или назад	Неподвижно вытянутая рука по направлению требуемого движения	Стропальщик
Передвинуть тележку по направлению к грузу	Скрестить руки над головой	Стропальщик
Передвинуть тележку по направлению от груза	Руки положить на грудь, локти поднять	Стропальщик
Осторожно (применяется перед подачей какого-либо из перечисленных выше сигналов, когда требуется незначительное перемещение)	Кисти рук обращены ладонями одна к другой и находятся на небольшом расстоянии друг от друга, руки при этом подняты вверх	Стропальщик

Примечание: Все поданные сигналы, кроме "стоп", в обязательном порядке дублируются машинистом-крановщиком одним длинным звуковым сигналом крана. Если сигнал непонятен, машинист-крановщик не предпринимает никаких действий до повторения его стропальщиком.