

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Министерства
топлива и энергетики
Российской Федерации
от 23 мая 1996 г.
Протокол № 6
от 14 июня 1996 г.
№ 141

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

ДЛЯ МАШИНИСТА ЭКСКАВАТОРА

ТОИ Р-112-31-96

Вице-президент

АК "Транснефтепродукт" С.П. Макаров

И.О. Директора СКБ

"Транснефтеавтоматика" Ю.В. Крылов

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. В настоящей инструкции приведены основные требования по организации и проведению безопасной работы машинистов экскаваторов на предприятиях АК "Транснефтепродукт".

1.2. К работе на экскаваторах допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, теоретическую и практическую подготовку по управлению и обслуживанию экскаватора, имеющие удостоверение экскаваторщика, а также прошедшие проверку знаний требований безопасности труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе.

1.3. Машинист экскаватора должен быть обеспечен спецодеждой и спецобувью и иметь средства индивидуальной защиты, в том числе для работы в аварийных ситуациях, включающими: полукombineзон хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные.

На наружных работах зимой дополнительно: куртку хлопчатобумажную на утепляющей прокладке; валенки.

1.4. Машинист не должен допускать к управлению или ремонту экскаватора и оборудования, установленного на нем, лиц, не имеющих на это право.

1.5. В кабине экскаватора необходимо соблюдать чистоту, весь инвентарь и инструмент хранить в предназначенном для этой цели месте в исправном состоянии и использовать по назначению. Хранить на экскаваторе легковоспламеняющиеся и горючие материалы запрещается.

1.6. Запрещается применение легковоспламеняющихся жидкостей для стирки спецодежды и мытья рук.

1.7. Работа экскаватора в темное время суток с выключенными или неисправными приборами освещения запрещается. В случае недостаточного общего освещения при осмотре и ремонте экскаватора машинисту следует пользоваться переносным аккумуляторным фонарем напряжением не выше 12 В, а в опасных местах (траншеях и т.п.) - не выше 12 В во взрывозащищенном исполнении.

1.8. Заправка горючим, устранение неисправностей и техническое обслуживание экскаватора осуществляются только после остановки двигателя и снятия давления в гидравлической и пневматической системах.

1.9. Заправку экскаватора и продувку топливопроводов следует производить только насосами.

Запрещается пользоваться открытым огнем или курить при заправке экскаватора, а также засасывать топливо в шланг и продувать топливопроводы ртом.

1.10. При снятии пробки с радиатора горячего двигателя машинисту следует стоять с наветренной стороны, а пробку прикрывать плотной тряпкой во избежание ожогов паром.

1.11. Поверхности, залитые горюче-смазочными материалами после заправки, до пуска двигателя, необходимо насухо протирать.

Пролитое топливо засыпать песком и удалять.

1.12. При заливке системы охлаждения незамерзающей жидкостью (антифризом) засасывать ее ртом запрещается. После работы с антифризом необходимо вымыть руки теплой водой с мылом.

1.13. На экскаваторе необходимо иметь специальную медицинскую аптечку, укомплектованную медикаментами и перевязочными материалами; средства пожаротушения, содержащиеся в исправном состоянии, противопожарный инвентарь.

Запрещается использовать противопожарный инвентарь не по назначению.

1.14. При несчастном случае во время производства работ машинист должен уметь оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим, при необходимости вызвать "Скорую медицинскую помощь", срочно сообщить об этом своему руководителю, а при дорожно-транспортном происшествии в милицию.

Обстановку на рабочем месте до расследования сохранить без изменения, если она не создает опасность для работающих и не приведет к аварии, и принять меры предосторожности, исключающие возникновение пожара.

1.15. Машинист экскаватора должен соблюдать внутренний трудовой распорядок и дисциплину труда.

1.16. За невыполнение требований настоящей инструкции машинист экскаватора несет в установленном порядке дисциплинарную, материальную или уголовную ответственность.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Машинист экскаватора перед началом работы должен одеть предусмотренные нормами спецодежду и спецобувь согласно погодным и местным условиям. Комбинезон или куртка должны быть застегнуты на все пуговицы, свисающие концы одежды прибраны, волосы спрятаны под головной убор.

2.2. Приступая к работе, машинист экскаватора обязан ознакомиться с записями в журнале, которые оставил машинист предыдущей смены.

2.3. При подготовке экскаватора к работе машинисту необходимо осмотреть состояние машины в целом и отдельных узлов: убедиться в исправности тормозного устройства, механизмов управления и т.п.;

проверить исправность и действие осветительного и сигнального оборудования и других приборов безопасности; убедиться в наличии и исправности набора инструментов и

приспособлений для обеспечения ремонта экскаватора в трассовых условиях и в том, что инструмент убран в инструментальный ящик.

2.4. Перед началом работы необходимо проверить исправность ограждений движущихся частей экскаватора. Пуск в действие механизмов при неисправных или снятых кожухах запрещается. нх предметов в кабине управления машины.

2.5. О замеченных неисправностях при осмотре и проверке экскаватора машинист должен сообщить непосредственному руководителю. Работать на неисправном экскаваторе запрещается. Не разрешается присутствие посторонних предметов в кабине управления машины.

2.6. Результаты осмотра экскаватора машинист должен записать в журнал приема-сдачи смены.

2.7. После устранения обнаруженных неисправностей машинист должен проверить действие всех механизмов экскаватора на холостом ходу.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Во время работы машинист экскаватора должен иметь путевой лист с указанием точного маршрута движения, места и характера выполняемой работы. Для работы на территории резервуарного парка, перекачивающей или насосной станции, на трассе нефтепродуктопровода машинисту необходимо получить наряд-допуск.

3.2. Перед началом движения экскаватора машинист должен: убедиться в отсутствии людей и каких-либо предметов, препятствующих нормальному движению;

подать звуковой сигнал и убедившись, что проход свободен, трогать экскаватор с места плавно, без рывков; при этом поворотная платформа должна быть зафиксирована в транспортном положении, стрела установлена строго по направлению хода, а ковш поднят на высоту 0,5-0,7 м от земли. Запрещается передвижение экскаватора с нагруженным ковшом.

3.3. Запрещается сходить и садиться на экскаватор во время движения.

3.4. В ночное время, при густом тумане и сильном снегопаде машинист должен как при движении, так и на стоянках, включать осветительные приборы. Работа экскаватора в темное время суток с выключенными или неисправными приборами освещения запрещается.

3.5. При вынужденной остановке на дороге необходимо ограждать экскаватор: днем - красными флажками, ночью фонарями со стеклом красного цвета.

3.6. Передвижение экскаватора через естественные препятствия, а также через неохранные железнодорожные переезды, допускается только после обследования пути движения.

3.7. Перемещение экскаватора, кроме пневмоколесного, по искусственным сооружениям допускается после разрешения соответствующих организаций.

3.8. При необходимости путь движения экскаватора должен быть подготовлен с учетом требований, указанных в паспорте машины.

3.9. Путь, по которому передвигается одноковшовый экскаватор, должен быть заранее выровнен, а на слабых грунтах укреплен лежневой дорогой из бревен, брусьев или щитов.

3.10. При перемещении экскаватора под линией электропередачи, находящейся под напряжением, его рабочие органы должны быть в транспортном положении. Передвижение вне дорог под проводами линии электропередачи, находящейся под напряжением, допускается в месте наименьшего провисания проводов (ближе к опоре).

3.11. При передвижении экскаватора во время гололедицы должны быть приняты меры против скольжения его гусениц.

3.12. При перебазировании экскаватора по автомобильным дорогам своим ходом машинист обязан соблюдать действующие "Правила дорожного движения в Российской Федерации".

3.13. При разработке грунта на косогоре машинист должен поставить экскаватор на заранее подготовленную ровную площадку, а под гусеницы установить подкладку и принять меры против опрокидывания экскаватора под действием ветра, собственного веса и по другим причинам.

3.14. По мере передвижения экскаватора при разработке слабых, пропитанных водой или болотистых грунтах, освободившиеся материалы, из которых устроены лежневые дороги (бревна, брусья или щиты) машинисту следует перекидывать вперед, используя стрелу экскаватора, захватывая их ковшом за специальные скобы, которыми они оборудованы.

3.15. При работе одноковшового экскаватора на продольных уклонах от 15° до 20° необходимо проводить их анкеровку. Число анкеров и метод их закрепления определяются проектом.

3.16. Подъем (спуск) экскаватора при угле наклона местности больше установленного паспортными данными необходимо осуществлять с применением анкерных устройств, тягачей в присутствии ответственного руководителя.

3.17. Работа роторного экскаватора разрешается на продольных уклонах до 36° при движении экскаватора сверху вниз.

3.18. При уклонах 36-45° следует применять анкеровку экскаватора, а при уклоне свыше 45° работа должна выполняться согласно проекта производства работ.

3.19. При разработке грунта роторным экскаватором запрещается перегружать экскаватор и находиться на расстоянии ближе 3 м от него.

3.20. Перед выбросом грунта из ковшей ротора необходимо выключить ход экскаватора и прокрутить ротор вхолостую.

3.21. Движение роторного экскаватора на подъемах и спусках должно быть равномерным, прямолинейным, без поворотов.

3.22. Зимой работа экскаватора на косогорах, уклонах и мерзлом основании без проведения мероприятий, исключающих скольжение, не допускается.

Работать на поперечных уклонах до 8° разрешается при условии, что на мерзлую поверхность земли под гусеничный ход подсыпан сухой грунт, песок или шлак. При этом экскаватор необходимо заякорить.

3.23. Во избежание повреждения трубопровода ковшом экскаватора, не приспособленным для полного вскрытия, необходимо разрабатывать грунт на расстоянии 0,15-0,20 м до верхней и боковых образующих трубы.

3.24. Вскрывать трубопровод экскаватором следует не касаясь трубы ковшом.

3.25. Вскрышной экскаватор допускается применять на участках трубопровода, свободных от вантузов, патрубков, хомутов, гнутых и сварных колен, отводов и другой арматуры, установленной на трубопроводе.

3.26. В случае утечки продукта из открываемого трубопровода работать на экскаваторе запрещается.

3.27. При обнаружении на участке неизвестных подземных коммуникаций работы следует остановить и сообщить об этом руководителю.

3.28. При разработке траншей и котлованов (когда забой ниже уровня стоянки экскаватора) экскаватор должен находиться за пределами призмы обрушения грунта (откоса, забоя) на расстоянии, указанном в табл. 1.

Таблица 1

**Наименьшее допустимое расстояние по горизонтали от основания
откоса до ближайших опор**

Грунт (ненасыпной)	При глубине выемки, м				
	1	2	3	4	5
Песчаный и гравийный	1,5	3,0	4,0	5,0	6,0
Супесчаный	1,25	2,4	3,6	4,4	5,3
Суглинистый	1,0	2,0	3,25	4,0	4,75
Глинистый	1,0	1,5	1,75	3,3	3,5
Лессовый сухой	1,0	2,0	2,5	3,3	3,5

3.29. При рыхлении грунта ударными приспособлениями, работе клин-молотом (клин-бабой) необходимо у лобового стекла кабины экскаватора устанавливать металлическую сетку в два слоя. Работники, непосредственно не участвующие в работе экскаватора, должны находиться на расстоянии не ближе 40 м от него.

3.30. Если расстояние между задней стенкой кабины управления экскаватора и забоем при любом положении стрелы менее 1 м, работу на экскаваторе необходимо прекратить.

3.31. Грунт, вынутый из траншеи, следует размещать не ближе 0,5 м от бровки траншеи.

3.32. При погрузке грунта экскаватором на автомобили следует подавать грунт сбоку или сзади кузова, но не через кабину шофера. Запрещается производить погрузку, если люди находятся в кабине водителя или между автомобилем и экскаватором.

3.33. Тормозить поворотную платформу экскаватора, когда ковш наполнен, следует плавно, не допуская резких толчков.

3.34. Запрещается брать ковшом крупные предметы (камни, бревна), габариты которых превышают 2/3 размера ковша экскаватора. При обнаружении больших камней, пней или других предметов следует их удалить или переставить машину в другое место.

3.35. Работу в охранной зоне линии электропередачи машинист должен выполнять только при наличии наряда-допуска и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ. Запрещается работа экскаватора непосредственно под проводами действующих линий электропередач.

На расстоянии свыше 30 м от воздушной линии электропередачи разрешается проводить работу без наряда-допуска.

Запрещается разрабатывать грунт экскаватором вблизи электрокабеля, находящегося под напряжением.

3.36. При работе экскаватора машинист должен следить за тем, чтобы:

не проводились какие-либо другие работы со стороны забоя; на бровке траншеи в опасной зоне действия стрелы с ковшом не находились люди;

к краю траншеи в пределах призмы обрушения грунта никто не подходил.

3.37. Во время работы экскаватора машинисту необходимо подавать звуковые сигналы свистком или сиреной. Способы сигнализации должны быть известны всем работающим.

3.38. При остановке экскаватора следует стрелу располагать вдоль него, а ковш опускать на землю. Сходить с экскаватора при поднятом ковше с грузом запрещается.

3.39. При временном прекращении работы по рытью траншеи или при ремонте экскаватора ковш его должен быть опущен на землю, а экскаватор перемещен за пределы призмы обрушения, но не менее, чем на 2 м от края траншеи. При этом необходимо затормозить экскаватор, установить подкладки под гусеницы. Во время заморозков под гусеницы дополнительно следует положить доски.

3.40. Чистка, смазка и ремонт экскаватора допускаются после полной остановки и выключения двигателя.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При возникновении пожара на экскаваторе или под ним машинист должен немедленно прекратить доступ топлива к огню. Погасить пламя огнетушителем, песком, землей или накрыть брезентом (войлоком).

Если пожар погасить самостоятельно первичными средствами пожаротушения не удалось, необходимо вызвать пожарную охрану.

4.2. Если при вскрытии продуктопровода появилась течь нефтепродукта, машинист должен прекратить работы, заглушить двигатель экскаватора, уйти из опасной зоны, доложить о случившемся руководителю работ, диспетчеру или оператору ближайшей ПС (НС), вызвать аварийную бригаду, действовать в соответствии с планами ликвидации аварий и пожаров.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. После окончания работы машинист обязан: поставить экскаватор на отведенное для стоянки место в зоне хранения;

опустить ковш в нижнее положение; остановить двигатель и принять меры, исключающие пуск его посторонними лицами;

тщательно обтереть двигатель и механизмы экскаватора; в зимних условиях необходимо слить воду из системы охлаждения, а при температуре минус 20°C и ниже слить масло из картера;

перекрыть краны подачи топлива к двигателю и запереть кабину.

5.2. Используемые при работе инструменты и другое оборудование необходимо сложить в определенное место для хранения.

5.3. По окончании работы машинист экскаватора должен тщательно осмотреть экскаватор, обнаруженные мелкие неисправности устранить, а о серьезных неисправностях доложить руководителю.

5.4. При передаче экскаватора во время смены машинист должен предупредить сменщика о всех выявленных неполадках и сделать запись в журнале.

5.5. Вымыть лицо и руки теплой водой с мылом. Переодеться. Спецдежда и спецобувь должны храниться отдельно от личной одежды.