

## ТИ РО-034-2003 Типовая инструкция по охране труда машинистов трубоукладчиков.

### Общие требования безопасности

Требования безопасности перед началом работы

Требования безопасности во время работы

Требования безопасности в аварийных ситуациях

Требования безопасности по окончании работы

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, нормативных документов Госгортехнадзора России и предназначена для машинистов трубоукладчиков (далее машинистов) при управлении, обслуживании и профилактическом ремонте указанных кранов согласно их профессии и квалификации.

### **Общие требования безопасности**

1.1. Работники не моложе 18 лет, имеющие соответствующую подготовку машиниста и профессиональные навыки для данной профессии, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течении трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

1.2. Допуск к работе машинистов и их помощников должен оформляться приказом владельца трубоукладчика. Перед назначением на должность машинисты должны быть обучены по соответствующим программам и аттестованы в порядке, установленном правилами Госгортехнадзора России. При переводе машиниста с одного трубоукладчика на другой такой же конструкции, но другой модели администрация организации обязана ознакомить их с особенностями устройства и обслуживания крана и обеспечить стажировку.

1.3. Машинисты обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации управляемых ими трубоукладчиков для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

нахождение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

движущиеся машины, механизмы и их части;

опрокидывание машин, падение их частей.

1.4. Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемыми работодателями бесплатно полукombineзоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

1.5. Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

1.6. В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии. Не допуская работу с неисправностями при которых эксплуатации запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований

безопасности труда.

1.7. Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

### **Требования безопасности перед началом работы**

1.8. Перед началом работы машинисты обязаны:  
надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;  
предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

1.9. После получения задания на выполнение работы машинисты обязаны:  
а) проверить исправность конструкций и механизмов трубоукладчика, в том числе:  
осмотреть механизмы трубоукладчика, их крепление и тормоза, а также ходовую часть, тяговые и буферные устройства;  
проверить наличие и исправность ограждений механизмов;  
проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также состояние смазочных приспособлений и сальников;  
осмотреть в доступных местах металлоконструкции и соединения секций стрелы и элементов ее подвески, а также металлоконструкции и сварные соединения ходовой рамы и поворотной части;

осмотреть крюк и его крепление в обойме;  
проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на кране (концевых выключателей, ограничителя грузоподъемности и др.);  
провести осмотр электроустановок и системы гидропривода крана;

б) совместно со стропальщиком проверить соответствие съемных грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправность и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера;

в) осмотреть трассу предполагаемого перемещения и зону работы трубоукладчика и убедиться, что уклон местности, устойчивость стенок траншей, габариты приближения строений, а также линии электропередачи соответствуют требованиям, указанным в инструкции по эксплуатации крана.

1.10. Машинисты обязаны не приступать к работе в случае наличия следующих нарушений требований безопасности:

а) при неисправностях или дефектах, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;

б) дефектах грузозахватных приспособлений или несоответствие их характеру выполняемых работ;

в) несоответствии характеристик трубоукладчика по грузоподъемности и вылету стрелы условиям работ;

г) отсутствии наряда-допуска при работе под ЛЭП;

д) при уклоне местности, превышающем указанный в паспорте заводов-изготовителей;

е) неустойчивости стенок траншей.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это бетонщики обязаны незамедлительно сообщить о них лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, а также лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию крана.

### **Требования безопасности во время работы**

1.11. Машинист во время управления трубоукладчиком не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

Входить на трубоукладчик и сходить с него во время работы механизмов передвижения, вращения или подъема не разрешается.

1.12. Перед включением механизмов перемещения груза машинист обязан убедиться, что в зоне перемещения груза нет посторонних лиц и дать предупредительный звуковой сигнал.

1.13. Передвижение трубоукладчика под линией электропередачи следует осуществлять при нахождении стрелы в транспортном положении при условии, что расстояние по воздуху между верхней точкой стрелы и ближайшим проводом линии электропередачи будет не менее указанного

ниже в таблице.

Таблица

**Минимальные расстояния между верхней точкой стрелы машины и проводом электропередачи**

Напряжение линии электропередачи, кВ	до 1	1-20	35-110	150-220	до 330	330-380
Расстояние, м	1,5	2,0	4,0	5,0	6,0	9,0

1.14. Установка трубоукладчика на площадке с уклоном более указанного в паспорте, а также под линией электропередачи, находящейся под напряжением, не допускается.

1.15. Работа и перемещение трубоукладчика вблизи линии электропередачи разрешаются под непосредственным руководством лица, указанного в наряде-допуске.

1.16. Установка трубоукладчика на краю откоса котлована (канавы) машинист обязан соблюдать минимальные расстояния приближения от основания откоса выемки до ближайшей опоры не менее указанных в таблице.

Таблица

**Минимальные расстояния приближения машины к краю выемки**

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры трубоукладчика в м, при грунте			
	песчаном	супесчаном	суглинистом	глинистом
1	1,5	1,25	1,00	1,00
2	3,0	2,40	2,00	1,50
3	4,0	3,60	3,25	1,75
4	5,0	4,40	4,00	3,00
5	6,0	5,30	4,75	3,50

При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен. Условия установки трубоукладчика на краю откоса котлована (канавы) должны быть указаны в проекте производства работ.

1.17. Перемещение трубоукладчика с грузом по территории строительной площадки или вдоль трассы трубопровода допускается, если вес перемещаемого груза не превышает грузоподъемности трубоукладчика при данном вылете стрелы. При этом следует:

а) установить стрелу в положение, соответствующее минимальному вылету;

б) приподнять груз не менее чем на 0,5 м выше поверхности земли или встречающихся на пути предметов;

в) перемещать трубоукладчик только на первой передаче.

1.18. При подъеме и перемещении груза машинист обязан выполнять следующие требования:

а) перемещать груз только по сигналу стропальщика, кроме команды "Стоп", которая должна выполняться независимо от того, кем она подана;

б) включать механизмы в работу плавно, без рывков, избегая раскачивания груза и стрелы;

в) следить за тем, чтобы стрела при ее подъеме не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету;

г) ставить оголовок стрелы точно над грузом, не допуская при этом косога натяжения

грузового полиспаста;

д) определять грузоподъемность трубоукладчика в зависимости от вылета стрелы по указателю грузоподъемности;

е) не допускать при подъеме груза приближения обоймы крюка оголовку стрелы на расстояние менее 0,5 м;

ж) применять только испытанные инвентарные грузозахватные приспособления и тару;

з) произвести фиксацию груза при его подъеме на высоте 20-30 см для того, чтобы убедиться в правильности его строповки, отсутствии стропальщика в опасной зоне, обеспечении устойчивости машины и исправности тормозов лебедки, после чего производить дальнейший подъем его на необходимую высоту;

и) перед подъемом груза из котлована необходимо убедиться в наличии на барабане грузовой лебедки не менее 1,5 витков каната, не считая находящихся под зажимным устройством;

к) поднимать баллоны с кислородом, ацетиленом и другими газами только в специальных контейнерах;

л) при эксплуатации трубоукладчика принимать меры, предупреждающие его опрокидывание или самопроизвольное перемещение при наличии уклона местности.

1.19. При укладке плети трубопровода в траншею машинист обязан:

а) не допускать косога натяжения грузового каната при наложении полотнца на трубопровод;

б) не допускать рывков при подъеме и опускании трубопровода;

в) не поднимать трубопровод выше 1 м от поверхности земли;

г) следить, чтобы трубопровод, опускаемый на дно траншеи, не задевал ее стенок;

д) осуществлять подъем и перемещение груза несколькими трубоукладчиками (опускание трубопровода в траншею) под непосредственным надзором руководителя работ;

е) не допускать подъема, перемещения или опускания плети при нахождении людей в траншее.

1.20. При механизированной очистке трубопровода трубоукладчики должны передвигаться вдоль трубопровода при вылете стрелы не более 1,5 м. При этом высота подъема трубопровода должна быть минимальной, необходимой только для прохода очистной машины.

1.21. Машинисту в процессе работы запрещается:

а) допускать к строповке грузов работников, не закрепленных руководителем за машиной в качестве стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления, не имеющие бирок или клейм;

б) перемещать груз при нахождении людей, включая стропальщика, между поднимаемым или опускаемым грузом и стеной здания, траншеи, оборудованием;

в) передавать управление трубоукладчиком лицам, не имеющие удостоверения машиниста трубоукладчика;

г) поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность трубоукладчика для данного вылета стрелы. Если машинист не знает массы груза, то он должен получить сведения у лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами;

д) опускать стрелу с грузом до потери устойчивости трубоукладчика;

е) поднимать крюком груз, засыпанный землей или примерзший к основанию, заложенный другими грузами или залитый бетоном, а также раскачивать его для отрыва;

ж) поднимать или опускать длинномерные грузы без применения специальных стяжек (канатов, крючьев) соответствующей длины;

з) поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями, неправильно обвязанный груз или находящийся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;

и) освобождать трубоукладчиком защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления;

к) укладывать трубопроводы в траншею, если в ней и на пути движения груза, а также в зоне возможного падения стрелы находятся люди;

л) поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также груз, не уравновешенный и выравниваемый массой людей или поддерживаемый руками;

м) опускать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также ближе 1 м от края откоса или траншеи;

н) проводить регулировку тормоза механизма подъема при поднятом грузе;

о) выходить из кабины трубоукладчика при работающем двигателе.

1.22. Погрузку трубоукладчика на трейлер или железнодорожную платформу следует осуществлять по инвентарной эстакаде.

После погрузки необходимо зафиксировать трубоукладчик, выключая его продольное или поперечное смещение.

1.23. Техническое обслуживание трубоукладчика следует осуществлять только после остановки двигателя и снятия давления в гидравлической и пневматической системах, кроме случаев, предусмотренных инструкцией завода-изготовителя.

1.24. Сборочные единицы трубоукладчика, которые могут перемещаться под действием собственной массы, при техническом обслуживании следует заблокировать или опустить на опору для исключения их перемещения.

### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

1.25. Машинист обязан опустить груз, прекратить работу трубоукладчика и поставить в известность об этом руководителя работ и ответственного за содержание машины в исправном состоянии в следующих случаях:

а) при возникновении неисправности механизмов трубоукладчика, при которых согласно требованиям инструкции завода-изготовителя запрещается его эксплуатация;

б) во время грозы, при сильном ветре, скорость которого превышает допустимую для данной машины, а также при ухудшении видимости при дожде, сильном снегопаде и тумане, когда машинист плохо различает сигналы стропальщика и перемещаемый груз;

в) при потере устойчивости трубоукладчика.

1.26. При совместной работе нескольких машин в случае перегрузки одного из трубоукладчиков машинист другого должен немедленно выровнять плетть трубопровода подъемом стрелы или грузового крюка. При выходе из строя одного из трубоукладчиков плетть следует опустить на землю.

1.27. При касании стрелой или грузовым канатом линии электропередачи машинист должен выпрыгнуть из кабины на землю таким образом, чтобы в момент касания ногами земли не держаться руками за металлические части трубоукладчика.

1.28. При возникновении пожара на трубоукладчике машинисту необходимо приступить к его тушению собственными силами, при невозможности ликвидировать пожар следует вызвать пожарную охрану и сообщить бригадиру или руководителю работ.

### **Требования безопасности по окончании работы**

1.29. По окончании работы машинист обязан:

а) опустить груз на землю;

б) поставить трубоукладчик в предназначенное для стоянки место и затормозить его;

в) установить стрелу и крюк в положение, определяемое инструкцией завода-изготовителя по эксплуатации трубоукладчика;

г) выключить двигатель;

д) закрыть дверь кабины на замок;

е) сообщить сменщику, а также руководителю работ о всех неполадках, возникших во время эксплуатации, и сделать в бортовом журнале соответствующую запись.