




**Акционерное общество
«Антипинский НПЗ»**

Утверждена приказом
Генерального директора
ЗАО «Антипинский
нефтеперерабатывающий завод»
от 30.03.2015г. № 602

ИНСТРУКЦИЯ


**ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ НА
ОБЪЕКТАХ И ТЕРРИТОРИИ ЗАО «АНТИПИНСКИЙ НПЗ»**

И 15.79-2015

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»	
	И 15.79-2015	Стр. 2 из 11

Содержание

1	Общие требования охраны труда	3
2	Требования охраны труда перед началом работы	4
3	Требование охраны труда во время работы	6
4	Требования охраны труда в аварийных ситуациях	8
5	Требования охраны труда по окончании работы.....	9
	Приложение А (обязательное) Форма разрешения на производство земляных работ.....	10

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»	
	И 15.79-2015	Стр. 3 из 11

1 Общие требования охраны труда

1.1 Настоящая инструкция устанавливает общие требования охраны труда при выполнении земляных работ и распространяется на работников ЗАО «Антипинский НПЗ» (далее – Общество), подрядных и сторонних организаций, проводящих земляные работы на объектах и территории Общества.

1.2 Все виды земляных работ, такие как устройство траншей и котлованов, планировочные работы, посадка деревьев и кустарника, устройство временных проездов, подготовка ям для опор независимо от того, производятся они вручную или механизированным способом, а также буксировка волоком особо тяжелых грузов производятся на территории после оформления специального разрешения (Приложение А).

1.3 К выполнению земляных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр, обучение, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда.

1.4 При производстве земляных работ возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- обрушение грунта;
- падение предметов (работника) с высоты;
- движущиеся машины и механизмы;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;
- повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;
- образование взрыво- и пожароопасных сред;
- повышенный уровень вибрации;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- острые кромки, заусеницы и шероховатости на поверхностях инструментов и оборудования;
- патогенные микроорганизмы.


1.5 Работники, выполняющие земляные работы обеспечиваются соответствующими требованиями охраны труда приспособлениями и инструментом, средствами индивидуальной защиты по установленным нормам в зависимости от условий работы.

1.6 Работники, выполняющие земляные работы обязаны:

- соблюдать правила трудового распорядка, требования охраны труда;
- соблюдать технологию производства работ, применять способы, обеспечивающие безопасность труда, установленные в инструкциях по охране труда, проектах производства работ, технологических картах;
- содержать рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда;
- при низкой температуре наружного воздуха земляные работы проводить с установленными перерывами для обогрева;
- при обнаружении подземных коммуникаций, не указанных в плане, а также при возникновении других вопросов, связанных с обеспечением безопасности труда, прекратить земляные работы и обратиться к руководителю работ.

1.7 Не допускается:

- выполнять работу без средств индивидуальной защиты;
- применять ручной инструмент, имеющий выбоины, трещины и сколы рабочих частей, заусеницы и острые ребра в местах контакта с руками;
- оставлять без надзора, а также передавать электрифицированный и пневматический инструмент другим работникам, не имеющим права с ним работать;

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»	
	И 15.79-2015	Стр. 4 из 11

- спускаться и подниматься в траншеи и котлованы по распоркам креплений, а также спрыгивать с них;
- отдыхать внутри котлованов и траншей, а также у подошвы насыпей;
- курить, употреблять спиртные напитки и находиться в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения.

1.8 За невыполнение требований настоящей инструкции работник несет в установленном порядке дисциплинарную, материальную или уголовную ответственность.

2 Требования охраны труда перед началом работы

2.1 Перед началом работ, работники должны:

2.1.1 Получить задание на выполнение работы у руководителя работ, пройти инструктаж на рабочем месте по охране труда с учетом специфики выполняемых работ;

2.1.2 При наличии опасных и вредных производственных факторов, ознакомиться с проектом производства работ (далее - ППР). Безопасность земляных работ должна быть обеспечена на основе выполнения содержащихся в ППР следующих решений по охране труда:

- определение безопасной крутизны незакрепленных откосов котлованов, траншей (далее - выемки) с учетом нагрузки от машин и грунта;
- определение конструкции крепления стенок котлованов и траншей;
- выбор типов машин, применяемых для разработки грунта и мест их установки;
- дополнительные мероприятия по контролю и обеспечению устойчивости откосов в связи с сезонными изменениями;
- определение мест установки и типов ограждений котлованов и траншей, а также лестниц для спуска работников к месту работ;
- определение необходимых средств индивидуальной защиты в соответствии с утвержденными на предприятии нормами по основной профессии.

2.1.3 Надеть каску, спецодежду и спецобувь установленного образца. Подготовить специальный пояс (при работе в котлованах), виброзащитные перчатки и защитные очки - при рыхлении грунта с помощью отбойного молотка и работе с другим пневмоинструментом;

2.1.4 Подготовить и подобрать инструмент и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;


2.1.5 Проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности.

2.2 При выполнении земляных и других видов работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы отраженных в пункте 1.6 настоящей инструкции.

2.3 С целью исключения размыва грунта, образования оползней, обрушения стенок выемок в местах производства земляных работ до их начала необходимо обеспечить отвод поверхностных и подземных вод. Места производства работ должно быть очищено от валунов, деревьев, строительного мусора.

2.4 Перед началом проведения земляных работ по раскопке ям, траншей, котлованов путем выемки грунта, должны быть определены, локализованы и изолированы все подземные источники опасности (трубопроводы, электрокабели и т.д.).

2.5 Для выполнения земляных работ, не относящихся к работам в замкнутом пространстве, должно быть привлечено не менее двух исполнителей.

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»	
	И 15.79-2015	Стр. 5 из 11

Земляные работы, проводимые в замкнутом пространстве (котлованы, траншеи, ямы глубиной свыше 1,0 м), т.е. размеры которого достаточны для проникновения в него персонала, но которое имеет ограниченные возможности для входа или выхода, не имеет надежного естественного проветривания, должны проводиться с привлечением 2-х страхующих.

2.6 Производство земляных работ необходимо осуществлять по разрешению, оформленному в соответствующем порядке руководителем структурного подразделения, на территории которого эти работы будут проводиться.

2.7 Выполнение земляных работ осуществляется под руководством ответственного за их производство, а при выполнении таких работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций - в присутствии руководителя работ.

2.8 В случае производства земляных работ для ремонта подземных коммуникаций и оборудования, разрешение оформляет руководитель структурного подразделения, в ведении которого находятся ремонтируемые коммуникации.

2.9 К разрешению должны прилагаться выкопировка из генплана участка территории производства земляных работ, с точными указаниями границ земляных работ и наличия в этом районе подземных сооружений и коммуникаций и, в случае необходимости, эскизы защитных устройств и приспособлений, схемы расстановки предупредительных знаков, ограждений и т.п.

2.10 Руководитель структурного подразделения определяет срок действия разрешения (но не более чем на 30 дней).

2.11 Разрешение должно быть в обязательном порядке согласовано со всеми службами, указанными в п.5 разрешения, а также подразделениями (цехами и т.д.), имеющими на этом участке коммуникации (электрокабеля, кабеля связи, трубопроводы, канализацию и т.д.). Службы и подразделения, согласовывающие разрешение, указывают в п.6 разрешения необходимые условия безопасного выполнения работ.

2.12 Согласованное разрешение подписывается главным инженером и передается в подразделение для производства работ.

2.13 Разрешение оформляется в 2-х экземплярах. Перед началом производства работ разрешение регистрируется в журнале регистрации нарядов-допусков на объекте, где производятся работы. Один экземпляр разрешения остается в структурном подразделении (цехе и т.д.), второй выдается исполнителю работ.


2.14 Оформленное и согласованное разрешение, по которому работы не начаты в указанное в правом верхнем углу разрешения время, подлежит переоформлению.

2.15 Если работы оказались незаконченными, а условия их проведения не ухудшались и характер работ не изменился, разрешение может быть продлено на следующую смену с подтверждением возможности проведения работ для каждой последующей смены подписями лиц, указанными в п. 12 разрешения.

2.16 При ведении работ землеройными машинами, месторасположение подземных коммуникаций, указанных в выкопировке из генплана, должно быть уточнено шурфовкой и обозначено указателями. Шурфовка выполняется на основании разрешения на производство земляных работ землеройными машинами с обязательной разработкой условий безопасного выполнения земляных работ ручным способом.

2.17 Раскопка мест расположения электрокабелей и кабелей связи производится только вручную и в присутствии представителей подразделений, указанных в разрешении.

2.18 Окончание шурфовки и разрешение на дальнейшее производство работ письменно подтверждается указанными в разрешении представителями подразделений. При этом исполнитель должен обеспечить надзор за сохранностью кабелей на весь период работ, а вскрытые кабели укрепить для предотвращения их провисания и защиты от механических повреждений.

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»	
	И 15.79-2015	Стр. 6 из 11

2.19 Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без помощи ударных инструментов. Производство раскопок землеройными машинами на расстоянии ближе 1 м от кабеля, а также использование отбойных молотков, ломов и кирок для рыхления грунта над кабелями на глубину, при которой до кабеля остается слой грунта менее 0,3 м, не допускается. Применение ударных и вибропогружных механизмов разрешается на расстоянии не менее 5 м от кабелей.

2.20 В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов, земляные работы должны быть приостановлены до получения разрешения соответствующих структурных подразделений.

2.21 При производстве работ, связанных с закрытием проезжей части дороги, необходимо иметь согласование главного инженера, с уведомлением пожарной части предприятия.

3 Требование охраны труда во время работы

3.1 Выемки, котлованы, траншеи должны быть ограждены защитными ограждениями с учетом требований государственных стандартов и СНиП. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время - сигнальное освещение.

3.2 В необходимых случаях для прохода людей через выемки и траншеи должны быть устроены переходные мостики шириной не менее 1 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой внизу 0,15 м и с дополнительным ограждением планкой на высоте 0,5 м от настила. Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (деревянные - длиной не более 5 м).

3.3 Производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с вертикальными стенками без крепления в песчаных, пылевато-глинистых и талых грунтах выше уровня грунтовых вод и при отсутствии вблизи подземных сооружений, допускается при их глубине не более, м:

1,0 - в несслежавшихся насыпных и природного сложения песчаных грунтах;

1,25 - в супесях;

1,5 - в суглинках и глинах.

В остальных случаях вертикальные стенки должны быть оборудованы креплениями.

Запрещено рытье без крепления и откосов на глубину более 1 м при наличии грунтовых вод и вблизи подземных сооружений.


3.4 При среднесуточной температуре воздуха ниже минус 2°С допускается увеличение наибольшей глубины вертикальных стенок выемок в мерзлых грунтах, кроме сыпучемерзлых, по сравнению с установленной в п. 3.4 на величину глубины промерзания грунта, но не более чем до 2 м.

3.5 Конструкция крепления вертикальных стенок выемок глубиной до 3 м в грунтах естественной влажности должна быть, как правило, выполнена по типовым проектам.

При большей глубине, а также сложных гидрогеологических условиях, крепление должно быть выполнено по индивидуальному проекту.

3.6 При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см.

3.7 Производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с откосами без креплений в насыпных, песчаных и пылевато-глинистых грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или грунтах, осушенных с помощью искусственного

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»		
	И 15.79-2015		Стр. 7 из 11

водопонижения, допускается при глубине выемки и крутизне откосов, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Допустимая крутизна откоса

№ п/п	Виды грунтов	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) при глубине выемки, м, не более		
		1,5	3	5
1.	Насыпные неслежавшиеся	1:0,67	1:1	1:1,25
2.	Песчаные	1:0,5	1:1	1:1
3.	Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
4.	Суглинок	1:0	1:0,5	1:0,75
5.	Глина	1:0	1:0,25	1:0,5
6.	Лессовые	1:0	1:0,5	1:0,5

Примечание: 1. При напластовании различных видов грунта крутизну откосов назначают по наименее устойчивому виду от обрушения откоса;

2. К неслежавшимся насыпным относятся грунты с давностью отсыпки до двух лет для песчаных; до пяти лет - для пылеватоглинистых грунтов. Например: Крутизна откосов в супесчаном грунте при глубине заложения 1,5 м (1:0,25).

3.8 Крутизна откосов выемок глубиной более 5 м во всех случаях и глубиной менее 5 м при гидрологических условиях и видах грунтов, а также откосов, подвергающихся увлажнению, должны устанавливаться ППР.

3.9 Перед допуском работников в выемки глубиной более 1,3 м ответственным руководителем работ должно быть проверено состояние откосов, а также надежность крепления стенок выемки.

Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены.

3.10 Разработка роторными и траншейными экскаваторами в связных грунтах (суглинках и глинах) выемок с вертикальными стенками без крепления допускается на глубину не более 3 м. В местах, где требуется пребывание работников, должны устраиваться крепления или разрабатываться откосы.

При извлечении грунта из выемок с помощью бадей необходимо устраивать защитные навесы-козырьки для защиты работающих в выемке.

3.11 Допуск работников в выемки с откосами, подвергшимися увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра лицом, ответственным за производством работ.

3.12 Выемки, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов и креплений.


3.13 Перед спуском в котлован или траншею должен быть произведен анализ воздуха в них на содержание углекислого газа и кислорода (в необходимых случаях сероводорода).

3.14 Ответственность за исправность инструмента и надежность креплений при земляных работах возлагается на ответственного за производство работ.

3.15 Устанавливать крепления необходимо в направлении сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5 м.

3.16 После их установки и перед началом работы, должна быть проверена их устойчивость.

3.17 Разрабатывать грунт в выемках "подкопом" не допускается. Извлеченный из выемки грунт необходимо размещать на расстоянии более 0,5 м от бровки этой выемки.

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»	
	И 15.79-2015	Стр. 8 из 11

3.18 При разработке выемок в грунте одноковшовым экскаватором высота забоя должна определяться ППР с таким расчетом, чтобы в процессе работы не образовывались "kozyрки" из грунта.

3.19 При работе экскаватора не разрешается производить другие работы со стороны забоя и находиться работникам в радиусе действия экскаватора плюс 5 м.

3.20 Разборку креплений в выемках следует вести снизу-вверх по мере обратной засыпки выемки, если иное не предусмотрено ППР.

3.21 При механическом ударном рыхлении грунта не допускается нахождение работников на расстоянии ближе 5 м от мест рыхления.

3.22 Односторонняя засыпка пазух при устройстве подпорных стен и фундаментов допускается в соответствии с ППР после осуществления мероприятий, обеспечивающих устойчивость конструкции, при принятых условиях, способах и порядке засыпки.

3.23 При разработке, транспортировании, разгрузке, планировке и уплотнении грунта двумя или более самоходными или прицепными машинами (скреперами, грейдерами, катками, бульдозерами), идущими одна за другой, расстояние между ними должно быть не менее 10 м.

3.24 Запрещается разработка грунта бульдозерами и скреперами при движении на подъем или под уклон, с углом наклона более чем указано в паспорте машины.

3.25 Не допускается присутствие работников и других лиц на участках, где выполняются работы по уплотнению грунтов свободно падающими трамбовками, ближе 20 м от базовой машины.

3.26 Бросать в котлован инструмент или материал воспрещается. Его необходимо опускать на веревке или передавать из рук в руки. Находиться под опускаемым в котлован грузом запрещается.

3.27 Во избежание взрыва курить, работать паяльной лампой и другими устройствами, связанными с применением открытого огня, в траншеях, на территории предприятия, запрещается.

3.28 Работу внутри котлованов, траншей и других аналогичных сооружениях, при их глубине свыше 1 м необходимо проводить по утвержденному наряду-допуску на газоопасные работы с отметкой ежедневного контроля состояния воздушной среды.


3.29 Дальнейшее производство работ при возможности появления газа допускается только при обеспечении постоянного контроля над состоянием воздушной среды и обеспечении работников необходимым количеством шланговых противогазов.

3.30 При работе в колодцах, траншеях следует применять шланговый противогаз (конец шланга должен находиться на поверхности земли с наветренной стороны от колодца, котлована) и спасательный пояс с крестообразными лямками и сигнально-спасательной веревкой, конец ее должен держать работник, находящийся на поверхности земли. Длина шланга противогаза не должна превышать 20 м. Если радиус загазованной зоны превышает 20 м, следует применять шланговые противогазы с принудительной подачей воздуха.

3.31 На поверхности земли должны находиться не менее двух человек для постоянного наблюдения за действиями спустившегося в колодец.

4 Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1 При обнаружении неотмеченных на чертежах подземных коммуникаций, земляные работы должны быть прекращены до выяснения характера обнаруженных коммуникаций и получения разрешения от соответствующих организаций на продолжение работ.

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»	
	И 15.79-2015	Стр. 9 из 11

4.2 При появлении в откосах выемок, признаков сдвига или сползания грунта, работники должны незамедлительно остановить выполнение работ и выйти из опасной зоны до выполнения мероприятий, обеспечивающих устойчивость откосов.

4.3 В случае обнаружения боеприпасов и других взрывоопасных материалов, случайного повреждения подземных коммуникаций, появления паров нефти (или нефтепродуктов, газа, запаха сероводорода) следует прекратить работу, выйти из опасной зоны, принять меры для предотвращения проникновения посторонних (других работников) в опасную зону, срочно сообщить о случившемся руководителю работ, диспетчеру.

4.4 В случае аварийных работ разрешается выполнять без согласования и утверждения схем, с условием извещения главного инженера предприятия и обеспечением безопасности производства работ.

4.5 При несчастном случае на производстве:

- принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на потерпевшего;
- оказать первую помощь;
- сообщить о произошедшем руководителю работ, диспетчеру.

5 Требования охраны труда по окончании работы


5.1 Убрать и привести в порядок рабочее место.

5.2 Закрывать или ограждать траншеи, котлованы, колодцы, если работа не закончена, а в темное время суток включить на ограждения сигнальное освещение.

5.3 Инструмент, оснастку и другие приспособления, применяемые в работе, очистить от грунта и убрать в место хранения.

5.4 Снять спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, очистить и убрать в предназначенное для их хранения место.

5.5 Обо всех недостатках или неполадках, выявленных во время выполнения работы, сообщить непосредственному руководителю.

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»	
	И 15.79-2015	Стр. 10 из 11

**Приложение А
(обязательное)**

Форма разрешения на производство земляных работ

Срок действия разрешения

с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

РАЗРЕШЕНИЕ

**на производство земляных работ на объектах и территории
ЗАО «Антипинский НПЗ»**

1. Место проведения земляных работ _____

2. Ответственный за проведение работ _____
(организация, должность, Ф.И.О.)

3. Характер земляных работ _____

4. Выкопировка из генплана предприятия с указанием места проведения земляных работ и всех подземных сооружений в масштабе _____


Руководитель
структурного подразделения _____
(должность, Ф.И.О., руководителя на чьей территории проводятся работы, дата)

5. Выкопировка из генплана предприятия соответствует натуре.
Производство работ дополнительно согласовано со следующими подразделениями:

Структурное подразделение	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата

6. Условия безопасности работ _____

(в данной графе руководителем и каждым специалистом, согласовавшим разрешение, указываются особые условия безопасного выполнения работ)

	Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ на объектах и территории ЗАО «Антипинский НПЗ»		
	И 15.79-2015		Стр. 11 из 11

Продолжение приложения А

7. Выкопировка из генплана получена, с условиями работ ознакомлен.
 Ответственный за проведение работ

_____ (должность, подпись, дата)

8. Шурфовка проведена, все коммуникации вскрыты, дальнейшие работы разрешаю:

Структурное подразделение	Должность/профессия	Ф.И.О.	Подпись	Дата

9. Состав бригады и отметка о прохождении инструктажа по инструкциям

_____ (название инструкции)

№ п/п	Ф.И.О.	Должность/профессия	Подпись инструктируемого о прохождении инструктажа	Подпись проводившего инструктаж

10. С основными и дополнительными мероприятиями ознакомлен:
 Лицо, ответственное за проведение земляных работ

_____ (Ф.И.О., дата, подпись)

11. Разрешаю приступать к работам:

Руководитель структурного подразделения _____

(должность, Ф.И.О., руководителя, на чьей территории проводятся работы, дата)

12. Срок действия разрешения продлен:

Дата	Время	Дополнительные требования	Ответственный за проведение работ	Руководитель структурного подразделения

Разрешение оформлено в 2 экземплярах.

Производство земляных работ разрешаю:

Главный инженер

_____ (Ф.И.О., дата, подпись)