

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14

Директор: **Петров Анатолий Григорьевич**, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.

Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,

www.krotis.pf

ICQ: 318535156

Skype: www.anapa-krot.ru

Наш e-mail: petrone@mail.ru

ООО фирма «КротИС»

ИП Петров А.Г.

ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Прокладка водопровода из полиэтиленовой трубы методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) диаметром 160мм. ул. Черноморской, от ул. Тургенева до ул. Самбурова в г.-к. Анапа

Анапа 2012

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: **Петров Анатолий Григорьевич**, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.pf
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

1. Общая часть

Проект производства работ на устройство закрытых переходов методом горизонтально направленного бурения, разработан в соответствии с требованиями:

СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»

СНиП III-42-80* «Магистральные трубопроводы»

СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства»

СНиП 12-03-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть1. Общие требования»

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть2. Строительное производство»

СНиП 12-136-2002 «Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»

2. Область применения

Проект производства работ разработан на укладку закрытым способом методом горизонтального направленного бурения (ГНБ) 1Ø160мм пластиковая труба L=110м.

3. Организация и технология выполнения работ, предпосылки и условия выполнения работ

До начала производства работ необходимо:

- получить письменное разрешение организаций ответственных за эксплуатацию подземных коммуникаций находящихся в пределах перехода;
- произвести геодезическую разбивку трассы коммуникаций и закрепить ее на местности;
- спланировать площадку и сделать подъезд к ней;
- подготовить площадку складирования оборудования и труб;
- обеспечить бригаду, выполняющую работы, полным комплектом механизмов, оснастки, приспособлений и инструмента;
- завести на место производства работ необходимое оборудование, механизмы, применяемые материалы, вагон-домик.

Работы по укладке защитного кожуха должны опережать основные строительномонтажные работы в целях обеспечения непрерывного фронта работ.

К производству работ приступать только при наличии следующей технической документации:

- разрешение на производство работ и наряд-допуск;
- плана существующих подземных коммуникаций и сооружений с высотными отметками и согласование с владельцами пересекаемых подземных коммуникаций и сооружений в зоне производства работ.

3.1. Подготовительные работы

- устройство площадки 15.0x15.0 м для размещения строительных материалов, машин и механизмов, с обязательным временным ограждением.
- отвод поверхностных вод от площадки строительства.

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: Петров Анатолий Григорьевич, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.pf
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

- геодезическую подготовку территории с устройством точек закрепления на местности осей проектируемой сети.
- прокладку и подключение временных сетей для нужд строительства.

3.2. Погрузочно-разгрузочные работы

Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и под руководством лица ответственного за безопасное производство работ кранами.

Погрузка, разгрузка и складирование изолированных труб производится избегая их соударения, волочения по земле.

При работе с изолированными трубами используют специальные торцевые захваты, а также мягкие полотенца.

Площадки для складирования труб должны быть заранее подготовлены и иметь ровную горизонтальную поверхность. Уклоны для площадок складирования должны быть 2-3 градуса.

3.3. Земляные работы

Производство земляных работ выполняется согласно СНиП 3.02.01-87.

К началу производства земляных работ необходимо иметь:

- письменное разрешение на право производства земляных работ от организации эксплуатирующей данную дорогу, а также от организаций ответственных за эксплуатацию подземных коммуникаций, находящихся в пределах перехода;
 - наряд-задание экипажу одноковшового экскаватора на производство работ;
 - настоящий проект производства работ, согласованный установленным порядком;
- Перед разработкой котлованов должны быть выполнены следующие работы:
- расчистка и планировка трассы на участке перехода;
 - разбивка оси котлована и обозначение ее на местности;
 - устройство подъездов для доставки землеройной техники на место производства работ;
 - обозначены подземные коммуникации и опасные места при производстве работ.

Срезка плодородного слоя грунта производится бульдозером по ширине раскрытия котлована с перемещением и складированием грунта в резерв для последующего нанесения его при восстановлении нарушенных земель. Плодородный слой грунта располагается отдельно от всего выбираемого грунта. Не допускается перемешивание плодородного грунта с минеральным грунтом.

Разработка котлованов производится экскаватором «обратная лопата» на гусеничном ходу торцевым забоем при движении его по оси с соблюдением проектных отметок дна котлована и крутизны откосов. Крутизна откосов должна соответствовать таблице 1 СНиП 12-04-2002:

Виды грунтов	Крутизна откосов при глубине выемки, м, не более		
	1,5	3	5
Насыпные неслежавшиеся	1:0,67	1:1	1:1,25

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: Петров Анатолий Григорьевич, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.ru
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

Песчаные	1:0,5	1:1	1:1
Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинок	1:0	1:0,5	1:0,75
Глина	1:0	1:0,25	1:0,5
Лессовые	1:0	1:0,5	1:0,5

Конструкция крепления вертикальных стенок выемок глубиной до 2 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. При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см.

В местах пересечений с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 2 м от боковой стенки и не менее одного метра над верхом трубы. Грунт, оставшийся после механизированной разработки, должен дорабатываться вручную, без применения ударных инструментов.

Грунт складывается на бровке котлована в пределах полосы отвода на расстоянии не менее 0,5 м от бровки котлована.

Засыпку котлованов минеральным грунтом следует выполнять после получения письменного разрешения технадзора бульдозером с обеспечением сохранности покрытия трубы. Грунт засыпки не должен содержать камней, крупных включений.

Котлованы должны быть ограждены и иметь сигнальные знаки видимые днем и ночью.

После окончания работ выполняется полное восстановление полосы строительства и передача ее землевладельцем (землепользователям).

3.4. Монтаж рабочего оборудования

Монтаж рабочего оборудования производится после разработки грунта рабочего и приемного котлованов до необходимой отметки.

3.5. Сварочно-монтажные работы

Сварочно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП Ш-42-80*.

Перед сборкой и сваркой труб необходимо очистить внутреннюю полость трубы и кромки трубы от грунта, грязи на ширину не менее 10 мм.

3.6. Технология производства работ по устройству закрытых переходов методом горизонтального направленного бурения

Строительство закрытых перехода осуществляется методом горизонтального направленного бурения (ГНБ) с поверхности земли в приемный котлован с применением установки ГНБ «ДриллингМастер.ТГБ «ID-7.2Т-PL-1м», диаметр буровых штанг 48мм, длина буровой штанги 1 м, максимальный изгиб буровых штанг 8%, осевая нагрузка и

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: Петров Анатолий Григорьевич, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. +7-928-33-03-600
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.pf
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

сила тяги 7,2 тонн. Габаритные размеры: длина – 1800 мм, ширина – 1100мм, высота – 1700мм, вес – 600кг.

Для контроля трассы бурения и положения буровой головки в плане и профиле при проводке скважины используется специальная локационная система «M A G s t e e r», обеспечивающая качественную локацию на глубине до 5м с точностью до 0,1%.

Бурение и расширение скважины осуществляется на глинистом буровом растворе (рН воды затворения 8-9) с использованием:

- натриевого модифицированного бентонита «Universal NYG-220» (Вайоминг, США) с высоким содержанием коллоидных частиц и выходом бурового раствора 35 м.куб/т;
- полимера «UNIVERSAL PAC» (США) – для регулировки вязкости и водоотдачи;
- полимера РНРА «Universal РНРА» (США)- как кольматирующей и ингибирующей добавки;

Показатели бурового раствора: плотность 1020-1100 кг/м.куб, условная вязкость 45-55 сек., водоотдача 10-12 см.куб/ за 30 минут. Требуемые уровни значений приведенных параметров бурового раствора, устанавливаются в процессе выполнения работ буровым мастером, исходя из конкретных условий бурения.

Подача бурового раствора в скважину производится буровым насосом установки, максимальная подача 60 л/мин., максимальное давление 102 атм.

Буровой раствор обеспечивает устойчивость стенок скважины, выравнивание гидростатического давления на время проведения работ и вынос шлама.

Буровой раствор экологически безвреден.

Технология строительства закрытого перехода с монтажом пластиковой трубы Ø160мм:

1. Рытье рабочего и приемного котлованов.
2. Монтаж установки ГНБ.
3. Бурение пилотной скважины с поверхности, через рабочий котлован с соблюдением заданной глубины в приемный котлован. Профиль пилотной скважины между котлованами представляет собой криволинейный участок, выполненный по проекту (см. Приложение №1).
4. Первое расширение скважины диаметром 90мм.
5. Второе расширение скважины диаметром 200мм с одновременным протаскиванием подготовленной пластиковой плети D=160 мм.
6. Удаление илососом, собравшегося в котлованах бентонитового раствора.
7. Снятие оголовков и установка на концы футляров технологических заглушек.

4. Контроль и оценка качества строительных работ

Контроль и оценка качества строительных работ по прокладке защитного кожуха под дорогами осуществляется в соответствии с требованиями проекта производства работ и следующих нормативных документов:

- СНиП III-42-80* «Магистральные трубопроводы»
- СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства»;
- ВСН 012-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов.

Контроль качества и приемка работ»;

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: **Петров Анатолий Григорьевич**, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.ru
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

- ВСН 004-88 «Строительство магистральных трубопроводов. Технология и организация»;

- ВСН 006-89 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Сварка.»

Ответственность за соблюдением качества строительно-монтажных работ и составление исполнительной документации несет инженерно-технический персонал, назначенный приказом организации, выполняющей работы.

В соответствии с этапами технологического процесса строительства постоянно выполняется производственный контроль качества работ, включающий в себя входной, операционный, приемочный.

Входной контроль качества материалов, оборудования, конструкций, изделий предназначенных для использования в строительстве, осуществляется работниками службы снабжения, инженерно-техническими работниками линейных технологических потоков и специалистами отдела контроля качества строительства.

Операционный контроль технологических процессов на всех стадиях строительства осуществляют бригадиры линейных бригад и инженерно-технические работники линейного технологического потока. А специалисты службы контроля качества проводят выборочный операционный контроль.

Приемочный контроль осуществляется после завершения определенных этапов работ. Этот вид контроля выполняется инженерно-техническими работниками линейных технологических потоков и специалистами отдела контроля качества строительства.

5. Мероприятия по промышленной безопасности и охране труда

Данный раздел разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12-04-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- СНиП 12-136-2002 «Решение по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;

- ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;

- ПБ-01-03 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;

- ВСН 31-81 «Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных нефтепроводов Министерства нефтяной промышленности»

- ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»

- ФЗ-116 от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

5.1. Правила безопасности при подготовительных работах

При подготовительных работах следует соблюдать требования СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2001.

Подготовительные мероприятия должны быть закончены до начала производства работ.

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: Петров Анатолий Григорьевич, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.pf
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

Строительные работы выполняются с оформлением разрешения на производство работ, оформления наряда-допуска на выполнения работ повышенной опасности и составления приказов о назначении ответственных лиц за безопасное производство работ.

Все работники принимающие участие в данных работах должны пройти обучение и проверку знаний.

К строительству разрешается приступать при наличии проекта производства работ, разрешения на производства работ, акта-допуска на право проведения строительно-монтажных работ и оформления наряда-допуска на выполнение работ повышенной опасности.

К работам могут быть допущены лица не моложе 18 лет, и успешно прошедшие аттестацию, не имеющие медицинских противопоказаний.

Для производства строительных работ необходимо установить предупредительные знаки и надписи временного объезда согласно ГОСТ 14.4.026-2001, а в ночное время площадки должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046.85. Строительная площадка должна иметь ограждение.

Для выхода и спуска рабочих в котлован следует установить приставные лестницы не менее 0,75 м и длиной не менее 1,25 глубины котлована, из расчета по 2 лестницы на каждую сторону торца котлована.

Персонал должен быть обеспечен исправной сертифицированной спецодеждой, специальной обувью и другими СИЗ в соответствии с действующими нормами.

Персонал должен быть обучен правилам оказания первой доврачебной помощи.

На месте производства работ должны находиться исправные средства оказания первой медицинской помощи и медикаменты с не истекшим сроком годности.

Вся применяемая техника при данных работах должна быть технически исправна, иметь сертификаты или разрешения для применения на территории РФ и по срокам технического освидетельствования не просрочена.

Все руководители и специалисты, принимающие участие в данных работах, должны пройти обучение и аттестацию по промышленной безопасности.

5.2 Меры безопасности при выполнении земляных работ

Производство земляных работ выполняется в соответствии с требованиями: СНиП 3.02.01-87, СНиП 12-04-02 раздел 5.

Работы должны проводиться персоналом в спецобуви, спецодежде, касках и других СИЗ в соответствии с действующими нормами.

До начала земляных работ уточняется и обозначается знаками ось прохождения, места пересечения с подземными коммуникациями.

В местах пересечения с коммуникациями сторонних организаций должен быть установлен знак, содержащий информацию о глубине их залегания.

Перед началом производства земляных работ необходимо оформить наряд-допуск на проведение газоопасных работ и работ повышенной опасности, а также обеспечить меры безопасности, осуществляемые при подготовке объекта к проведению земляных работ:

- очистить места проведения работ от снега, мусора, посторонних предметов, кустарной поросли;
- определить на месте производства работ коммуникации сторонних организаций знаками, указав их местоположение и направление;

ООО фирма «КротИС»	
	353421, Краснодарский край, Анапский район, п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14 Директор: Петров Анатолий Григорьевич , тел. +7-918-499-72-33 , по всем вопросам. Если недоступен, то: тел. +7-928-33-03-600 Петров Юрий Анатольевич .
	www.krotis.ru , www.anapa-krot.ru , www.anapa-bur.ru , www.vermeer.pro , www.krotis.pf ICQ: 318535156 Skype: www.anapa-krot.ru Наш e-mail: petrone@mail.ru

- согласовать работы с представителями сторонних организаций, имеющих свои коммуникации на месте производства работ;
- при прохождении, на месте производства работ эл.кабеля или кабеля связи выполнить шурфовку этих кабелей вручную;
- земляные работы проводить с учетом технических условий выданных организациями эксплуатирующими коммуникации.

В местах пересечения трассы с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом производится на расстоянии не менее 2 м по горизонтали и 1 м по вертикали от коммуникаций. Оставшийся грунт дорабатывается вручную. Работы должны выполняться в присутствии представителей владельцев коммуникаций.

Отвал грунта на действующий трубопровод не допускается.

При обнаружении на месте разработки грунта подземных сооружений, не указанных в рабочих чертежах, работы должны быть немедленно остановлены до выяснения владельцев коммуникаций и согласования с ними порядка производства работ.

При эксплуатации машин с подвижными рабочими органами необходимо предупредить доступ людей в опасную зону работы, граница которой находится на расстоянии не менее 5 м предельного положения рабочего органа.

При размещении строительных машин на производственной территории прораб должен до начала работы определить рабочую зону машины и границы создаваемой ею опасной зоны. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны, а также рабочих зон с рабочего места машиниста. В случае, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик. Опасные зоны обозначают знаками безопасности или предупредительными надписями.

Перед началом работы экскаватора необходимо строго по оси в поле зрения экскаваторщика ставить не менее 2 вешек.

Перемещение, установка и работа машин, транспортного средства вблизи выемок (траншей и котлованов) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта. Минимальные расстояния по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор машин (СНиП 12-03-2001) приведены в таблице:

Глубина выемки, м.	Грунт ненасыпной			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	Глинистый
	Расстояние по горизонтали от основания выемки до ближайшей опоры машины, м.			
1,0	1,5	1,25	1,0	1,0
2,0	3,0	2,40	2,0	1,5
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,0	3,0
5,0	6,0	5,30	4,75	3,5

Перед допуском работников в выемки глубиной более 1,3 м ответственным лицом должно быть проверено состояние откосов. Валуны и камни, а также отслоение грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены.

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: **Петров Анатолий Григорьевич**, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.ru
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

Для безопасного спуска и выхода из котлована персонала, они должны быть обеспечены исправными, инвентарными лестницами из расчета 2 на 5 работающих (но не менее двух).

При работе землеройных машин работать в котловане запрещается.

Во время перерыва в работе экскаватора машинист должен опустить ковш на грунт.

5.3 Меры безопасности при подготовке и производстве сварочно-монтажных работ

Все сварочно-монтажные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП 12-03-01.

Сварочные работы на участках разрешается выполнять только согласно СНиП Ш-42-80*, ВСН 006-89.

Работы проводить в спецодежде, спецобуви, у сварщиков дополнительно - маска и краги.

Каждый рабочий должен получить целевой инструктаж по охране труда на рабочем месте с соответствующей подписью инструктируемого.

Применяемые при проведении работ сварочное оборудование, переносной электроинструмент, освещение, средства индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям Правил электроустановок, Правил эксплуатации электроустановок потребителей.

К проведению сварочных работ и работ с переносным электроинструментом допускаются лица, прошедшие предварительное обучение, проверку знаний, имеющие запись в квалификационном удостоверении о допуске к выполнению работ с переносным электроинструментом и группу по электробезопасности не ниже II.

Ответственный за проведение работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже чем у подчиненного персонала, и в своей работе руководствоваться требованиями Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок.

Перед началом электросварочных работ необходимо проверить исправность изоляции сварочных кабелей и электродержателей, а также плотность соединения всех контактов. Выполнить выносное защитное заземление всего электрооборудования, применяемого в процессе работ.

Расстояние от сварочных кабелей до баллонов с кислородом должно быть не менее 0,5 м, до баллонов с горючими газами - не менее 1 м.

Использование самодельных электродержателей и электродержателей с нарушенной рукояткой запрещается.

Кабели, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также в местах сварочных работ, должны быть надежно изолированы от действия высокой температуры, химических воздействий и механических повреждений.

При пользовании электроинструментом, ручными электрическими машинами, переносными светильниками их провода и кабели должны подвешиваться на стойках высотой 0,5-1,0 м. В местах проезда техники прокладываются в стальной трубе.

При работе со шлифмашинкой запрещается:

- работать без спецодежды и обуви, средств защиты головы и глаз;

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: **Петров Анатолий Григорьевич**, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.ru
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

- снимать защитный кожух рабочего круга;
- применять круги, допустимая скорость вращения которых меньше скорости вращения шлифмашинки;
- производить торможение рабочего круга рукой;
- класть шлифмашинку до полной остановки рабочего круга;
- производить замену или закрепление рабочего круга без отключения шлифмашинки от сети.

Запрещается оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющих допуска к работе с ним.

Запрещается работа с электроинструментом:

- при повреждении штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;
- при нечеткой работе выключателя;
- при вытекании смазки из редуктора;
- при появлении дыма;
- при повышенном шуме, стуке, вибрации;
- при поломке или появлении трещин в корпусе;
- при исчезновении электрической связи между металлическими частями корпуса и нулевым защитным штырем питающей вилки.

Проводить сварочные работы во время грозы, дождя, снегопада и при скорости ветра более 10 м/с необходимо с применением инвентарных защитных укрытий.

Места производства электросварочных работ должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных установок - не менее 10 м.

Для подвода сварочного тока необходимо применять изолированные гибкие кабели, рассчитанные на надежную работу при максимальных электрических нагрузках.

В электросварочных аппаратах и источниках их питания должны быть установлены ограждения элементов, находящихся под напряжением.

Работы по монтажу должны выполняться с соблюдением правил ПБ 10-157-97 «Правила устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков».

Перед укладкой трубы в котлован необходимо проверить техническое состояние канатов, блоков и тормозных устройств грузоподъемных машин.

Запрещается выполнять работы по подъему и укладке во время тумана, ветра со скоростью 6 м/с. Перед началом работ необходимо убедиться в отсутствии опасных нарушений устойчивости откосов, отдельных выступов и образования подмывов.

5.4 Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления

Работники, занятые на работах по устройству переходов через железные дороги, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами защиты, согласно Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи одежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

Порядок выдачи и пользования средствами индивидуальной защиты определяется Правилами обеспечения работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты. Работники не должны допускаться к работе без положенной по нормативам спецодежды и СИЗ, во время работы должны их правильно применять.

Чистка одежды струей сжатого воздуха, керосином, бензином, эмульсией, растворителями не допускается.

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: **Петров Анатолий Григорьевич**, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.ru
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

Работникам, производящим работы в лежачем положении или в положении «с колена», выдаются маты или наколенники из материала низкой теплопроводности и водонепроницаемости.

Для защиты головы работника от механических повреждений, воды, повреждения электрическим током должны применяться каски. С целью выявления дефектов, каски подлежат ежедневному осмотру в течение всего срока эксплуатации. Каски ремонту не подлежат.

К средствам защиты лица, глаз и органов слуха работников, относятся щитки защитные лицевые, очки защитные, противошумные наушники, вкладыши.

5.5 Пожарная безопасность

Работы по сооружению перехода нефтепродуктопровода через железную дорогу должны с соблюдением:

- ПБ 08-624-03 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;

Все работники, занятые производством работ, должны пройти противопожарный инструктаж и сдать зачет по пожарно-техническому минимуму, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения. Ответственных лиц за пожарную безопасность назначает руководитель строительной организации.

Непосредственные исполнители огневых работ (электросварщик, газосварщик, газорезчик) должны иметь квалификационное удостоверение на право выполнения этих работ, удостоверения о проверке знаний по технике безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (для электросварщиков в объеме не ниже 2 квалификационной группы).

Проведение огневых работ осуществляется согласно ППР, по наряд-допускам.

На месте производства работ устанавливается противопожарный режим, определяются места размещения и допустимое количество горючих материалов, порядок проведения огневых работ.

Запрещается работа в одежде и обуви пропитанных нефтью или легковоспламеняющимися жидкостями.

На месте производства работ должны быть следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно размером 2.2 м;
- огнетушители порошковые ОП-10, или углекислотные ОУ-10 - 2шт.;
- лопаты, топоры, ломы.

Первичные средства пожаротушения должны быть окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2001.

Сомоходная техника, сварочные агрегаты, компрессоры, задействованные в производстве подготовительных и огневых работ, должны быть обеспечены не менее чем двумя огнетушителями ОУ5-10, ОП5-10 (каждая единица техники).

При проведении сварочных работ болонь с кислородом и горючими газами следует устанавливать на расстоянии от места производства работ и между баллонами не менее 5 м.

Не разрешается использовать без изоляции или с поврежденной изоляцией провода, а также применять не стандартные электропредохранители.

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: **Петров Анатолий Григорьевич, тел. +7-918-499-72-33**, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.pf
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

При проведении газосварочных работ, хранение транспортировка баллонов с газами должна осуществляться только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. При транспортировке баллонов нельзя допускать толчков и ударов. К месту сварочных работ должны доставляться на специальных тележках, носилках, санках. Переноска баллонов на плечах и руках не разрешается.

На рабочем участке должна быть инструкция «О мерах пожарной безопасности», планы ликвидации аварий и тушения пожара.

5.6. Техника безопасности при горизонтально-направленном бурении

При выполнении работ с применением машин, механизмов или оборудования необходимо предусмотреть:

- места их установки и режимов работы в соответствии с параметрами, предусмотренными технологией работ и условиями производства работ
- буровая установка, приемки и места складирования грузов ограждаются сетчатым забором, высотой 1,5 м, с установкой соответствующих дорожных знаков, с сигнальными фонарями для темного времени суток
- операции по бурению, обратному расширению, установке анкеров должны проводиться работниками в монтажных электроизоляционных перчатках и сапогах.
- при повреждении электрокабеля:
 - не двигаться;
 - при прямом бурении - вытащить одну штангу назад (не отворачивая);
 - при обратном расширении - задвинуть одну штангу (не отворачивая);
 - не перемещаться и не дотрагиваться до бурового и вспомогательного оборудования;
 - срочно связаться с эксплуатирующей организацией для отключения напряжения;
 - не возобновлять работы по бурению без получения разрешения владельца кабеля.
 - все решения по производству работ принимаются лицом, назначенным приказом ответственным на данном объекте.
- при осложнении буровых работ (прихват, потеря циркуляции бурового раствора, рост давления раствора и усилий до предельных значений) бурильщик сообщает об этом ответственному лицу, которым принимается решение по ликвидации осложнений.
- при наворачивании штанг вручную со стороны точки выхода необходимо:
 - согласовывать все действия между персоналом с применением радиосвязи;
 - не приступать к работам без получения разрешения;
 - не дотрагиваться до бурового инструмента и установки во время операции бурения.

6. Мероприятия по охране окружающей среды

При строительстве защитного футляра предусматриваются и подлежат обязательному выполнению мероприятия по охране окружающей среды, к которым относятся:

- обязательное соблюдение границ территорий отведенных для производства работ;
- применение материалов для сварки, изоляции стыков, не оказывающих отрицательного влияния на окружающую среду;

ООО фирма «КротИС»



353421, Краснодарский край, Анапский район,
п. Цыбанобалка, ул. Фабричная 14
Директор: **Петров Анатолий Григорьевич**, тел.
+7-918-499-72-33, по всем вопросам.
Если недоступен, то: тел. **+7-928-33-03-600**
Петров Юрий Анатольевич.

www.krotis.ru, www.anapa-krot.ru,
www.anapa-bur.ru, www.vermeer.pro,
www.krotis.pf
ICQ: 318535156
Skype: www.anapa-krot.ru
Наш e-mail: petrone@mail.ru

- оснащение территории строительства инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов, а также емкостями для сбора отработанных ГСМ с последующим вывозом в места утилизации;

- техническое обслуживание машин и механизмов допускается только на специально отведенной площадке;

- строгое соблюдение мер и правил по охране природы и окружающей среды работающих на строительстве, в том числе требований СНиП 3.01.01-85*.

Необходимо выполнять все требования проекта по срезке растительного грунта со складированием его в специально отведенной зоне полосы строительства. При снятии, складировании и хранении плодородного слоя должны быть приняты меры, исключающие ухудшение его качества (смешивание с минеральным грунтом, загрязнение и др.).

По окончании строительства должен быть убран и вывезен весь строительный мусор.

На всех этапах строительства должны быть выполнены мероприятия, предотвращающие:

- развитие неблагоприятных рельефообразующих процессов;
- изменения естественного поверхностного стока на участке строительства;
- загорание естественной растительности вследствие допуска к работе неисправных технических средств, способных вызвать загорание;
- захламление территории строительными отходами;
- разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.

При производстве строительного-монтажных работ должны соблюдаться следующие условия:

- используемые при строительстве механизмы и транспортные средства должны быть размещены только в пределах, отведенных для этого территорий;
- должны быть приняты необходимые технические меры и организован контроль за недопустимостью пролива нефтепродуктов при заправке механизмов.

Перед началом производства работ назначить ответственное лицо по соблюдению природоохранных мероприятий, проведения инструктажей по охране окружающей среды.