Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Кафедра ТНКИ

Тесты рассмотрены и

одобрены на заседании

кафедры «\_\_ »\_\_\_\_\_2020 г.

 протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (ФИО)

**Тесты**

по дисциплине Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.

 наименование дисциплины

для

шифр/направление

очная, заочная

форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Составитель: Федотенко Ю.А.  |  |

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Кафедра ТНКИ

Тесты рассмотрены и

одобрены на заседании

кафедры «\_\_ »\_\_\_\_\_2017 г.

 протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (ФИО)

**Тесты**

по дисциплине Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.

 наименование дисциплины

для

шифр/направление

очная, заочная

форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Составитель: Федотенко Ю.А.  |  |

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Факультет \_\_ НСТ \_\_

Кафедра ТНКИ

 Дисциплина Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.

Специальность

 4 курс

**Тест №1**

По дисциплине «Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.» по направлению

**Вопрос 1:** В каком из вариантов правильно и полностью перечислен список документов, дающий право на проведение строительных работ по прокладке н/г трубопроводов?

1. Письменное разрешение на право производство земляных работ, выданное организацией ответственной за эксплуатацию коммуникаций; Проект производства земляных работ; Наряд-задание для машинистов земляных работ.
2. Письменное разрешение на право производство земляных работ, выданное организацией ответственной за строительство газопровода; Проект производства земляных работ; Наряд-задание для машинистов земляных работ.
3. Письменное разрешение на право производство земляных работ, выданное организацией ответственной за эксплуатацию коммуникаций; Проект производства земляных работ; Наряд-допуск для машинистов земляных работ.

**Вопрос 2:**В каком ответе правильно определена минимальная глубина засыпки для стального газопровода при диаметре трубы менее 1м?

1. H = 1,0 + D
2. H = 1,0
3. H = 0,8 + D

 где H - минимальная глубина засыпки в м;

 D - диаметр трубопровода, м.

**Вопрос 3:** По какой зависимости определяется минимальная ширина траншеи для стального трубопровода, если диаметр трубы до 720мм?

1. В = 1,5 D
2. В = D + 300 мм
3. В = D + 500мм

где В – ширина траншеи, мм;

 D – диаметр трубы, мм.

**Вопрос 4:** Какая величина коэффициента устойчивости соответствует при работе трубоукладчика работающего с одиночным грузом?

1. k ≥ 1,4
2. k ≤ 1,4
3. k ≥ 1,15

**Вопрос 5:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью указано вспомогательное оборудование, используемое трубоукладчиком при укладке изолированного трубопровода располагающего от бровки траншеи на расстоянии ближе 2,5м?

1. Торцевые захваты, клещевые захваты, мягкие полотенца, троллейные тележки.
2. Торцевые захваты, мягкие полотенца.
3. Клещевые захваты, мягкие полотенца, троллейные тележки.

**Вопрос 6:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью перечислены виды покрытий согласно ГОСТа 9602-89.(от условий пролегания и эксплуатации)

1. Битумно-мастичные и полимерные.
2. Покрытия с низкой, средней и повышенной антикоррозионной стойкостью.
3. Нормального типа, усиленного типа и весьма усиленным типом покрытия.

**Вопрос 7:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью перечислены основные узлы изоляционной машины марки МИ, работающей с пленочными материалами?

1. Рама, механизм передвижения машины, привод ротора, системы подачи грунтовки, ротор в сборе со шпулями, затирочные полотенца, пульт управления.
2. Рама, механизм передвижения машины, привод ротора, шпули, система подачи битума, затирочные полотенца, пульт управления.
3. Рама, механизм передвижения машины, привод ротора, трех шпулей насаженных на ротор, пульт управления.

**Вопрос 8:** В каком ответе правильно и полно раскрыто технологическая последовательность выполнения операций по использованию термоусаживающей ленты при ремонте?

1. Очистка ремонтного участка, нагрев зоны ремонта, нанесение термоусаживающей ленты, прогрев заплаты горелкой, разглаживание и прикатка силиконовым роликом, сверху накладывают замковую пластину.
2. Очистка ремонтного участка, нагрев зоны ремонта до t=1300С, наносят термоплавкий заполнитель на глубину толщины изоляции, прогрев заплаты горелкой, размер заплаты должен быть таков, чтобы нахлест был не менее 50мм, раскатывание валиком до тех пор, пока не появится из-под заплаты расплывы праймера.
3. Очистка ремонтного участка, нагрев зоны ремонта трубы до t=1300С, а участка прилегающего покрытия до t=800С, наносят термоплавкий заполнитель на глубину толщины изоляции, прогрев заплаты со стороны адгезионного подслоя до его размягчения, затем накладывают и прогревают горелкой наружный слой заплаты и одновременно производится прикатка валиком, процесс прикатки заканчивается после появления из-под заплаты расплыва праймера и на поверхности заплаты не должно быть пузырей и гофр.

**Вопрос 9:** В каком ответе правильно раскрыта конструкция механизма реверса пневмопробойника?

1. За счет изменения направления движения потока воздуха от компрессора осуществляется реверс пневмопробойника.
2. За счет раннего или позднего открытия впуска =(выпуска) сжатого воздуха.
3. За счет изменения величины давления сжатого воздуха.

**Вопрос 10:** На какое расстояние укладывают грунт от края траншеи при отрывки траншеи одноковшовым экскаватором?

1. На max расстояние, которое позволяет вылет стрелы экскаватора.
2. Не ближе 0,5 м.
3. СНиПом не регламентировано.

**Вопрос 11:** Какие методы бестраншейной проходки скважины не имеют ограничений по дальности бурения?

1. Методы наклонно-направленного бурения и микротоннелирование.
2. Роторное бурение и метод наклонно-направленного бурения.
3. Метод наклонно-направленного бурения и продавливания.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответил правильно на 11 вопросов из теста;

- оценка «хорошо» – студент ответил на 9-10 вопросов из теста правильно;

- оценка «удовлетворительно» – студент ответил правильно на 7-9 вопросов из теста;

- оценка «неудовлетворительно» – правильных ответов из теста меньше 7.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Демиденко А.И. Разработчик Федотенко Ю.А.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Факультет \_\_ НСТ \_\_

Кафедра ТНКИ

 Дисциплина Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.

Специальность

 4 курс

**Тест №2**

По дисциплине «Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.» по направлению

В**опрос 1:** В каком из вариантов правильно и полностью перечислен список документов, дающий право на проведение строительных работ по ремонту н/г трубопроводов?

1. Письменное разрешение на право производство земляных работ, выданное организацией ответственной за эксплуатацию коммуникаций; Проект производства земляных работ; Наряд-задание для машинистов земляных работ.
2. Наряд-допуск на газоопасные работы. Если ведутся сложные газоопасные работы, то выдается еще спецплан.
3. Письменное разрешение на право производство земляных работ, выданное организацией ответственной за эксплуатацию коммуникаций; Проект производства земляных работ; Наряд-допуск для машинистов земляных работ.

**Вопрос 2:** В каком ответе правильно определена минимальная глубина засыпки для стального газопровода при диаметре трубы 1м и более?

1. H = 1,1 + D
2. H = 1,4
3. H = 0,8 + D

 где H - минимальная глубина засыпки в м;

 D - диаметр трубопровода, м.

**Вопрос 3:** По какой зависимости определяется минимальная ширина траншеи для стального трубопровода, если диаметр трубы от Ø720мм до Ø1240мм?

1. В = 1,5 D
2. В = D + 300 мм
3. В = D + 500мм

где В – ширина траншеи, мм;

 D **–** диаметр трубы, мм**.**

**Вопрос 4:** С какой целью определяется собственная устойчивость трубоукладчика?

1. Для предотвращения опрокидывания трубоукладчика в сторону груза.
2. Для предотвращения опрокидывания трубоукладчика в сторону противовеса.
3. Для определения величины номинальной грузоподъемности.

**Вопрос 5:** Какая из приведенных эпюр соответствует действию сил трубогибочной машине работающей по принципу с внутренним ограничением?

1. 2. 3.

**Вопрос 6:** В каком из вариантов ответа правильно указан вид битумно-полимерного изоляционного покрытия для трубы?

1. Бризол, пластобит-40.
2. Поликен, биом-2, стеклохолст.
3. Бутилен 80, биом-2.

**Вопрос 7:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью перечислены основные узлы изоляционной машины марки МИАБ, работающей с битумно-мастичными материалами (асмольно-битумными)?

1. Рама, механизм передвижения машины, ротора со шпулями, системы привода ротора, системы подачи мастики, затирочные полотенца, системы подогрева, пульт управления.
2. Рама, механизм передвижения машины, системы подачи мастики под давлением, системы подогрева, пульт управления.
3. Рама, механизм передвижения машины, ротора со шпулями, системы привода ротора, системы подачи мастики, затирочные полотенца, пульт управления.

**Вопрос 8:** В каком из вариантов ответа правильно и полно отражен вопрос контроля ремонта изоляции участка трубопровода термоусаживающей лентой?

1. Из-под заплаты должен по всему периметру быть выдавлен слой праймера.
2. Отремонтированный участок проверяют на сплошность искровым дефектоскопом при напряжении 15 кв.
3. Из-под заплаты должен по всему периметру быть выдавлен слой праймера и искровым дефектоскопом проверяют сплошность наложенной заплаты.

**Вопрос 9:** В каком ответе правильно и полно изложена технология бурения наклонно-направленного бурения.

1. С помощью ротора бурится пилотная скважина, при необходимости делается расширение пилотной скважины, затем осуществляется протаскивание трубопровода. Для уменьшения протаскивания трубопровода в скважину подается бетонитовый раствор.
2. Забойным гидравлическим двигателем (трубобуром) проходят пилотную скважину, при необходимости делается расширение пилотной скважины, затем осуществляется протаскивание трубопровода, для уменьшения боковых трений вводят полимерные добавки в раствор.
3. С помощью винтового забойного двигателя бурится пилотная скважина, при необходимости делается расширение пилотной скважины, затем осуществляется протаскивание трубопровода.

**Вопрос 10:** На какую величину разрешается не докапывать траншею одноковшовым экскаватором для прокладки нефтегазотрубопровода?

1. Недобор грунта не разрешается.
2. На 10 см.
3. Расстояние СНиПом не регламентируется.

**Вопрос 11:** что является источником энергии в забойном гидравлическом двигателе?

1. Буровой раствор подаваемый под давлением.
2. Крутящий момент подводимый через буровые штанги от ротора.
3. Источник энергии подаваемы по проводам.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответил правильно на 11 вопросов из теста;

- оценка «хорошо» – студент ответил на 9-10 вопросов из теста правильно;

- оценка «удовлетворительно» – студент ответил правильно на 7-9 вопросов из теста;

- оценка «неудовлетворительно» – правильных ответов из теста меньше 7.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Демиденко А.И. Разработчик Федотенко Ю.А.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Факультет \_\_ НСТ \_\_

Кафедра ТНКИ

 Дисциплина Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.

Специальность

 4 курс

**Тест №3**

По дисциплине «Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.» по направлению

**Вопрос 1:** В каком ответе правильно и полностью перечислены факторы, влияющие на величину расстояния от края траншеи до расположения строительной техники?

1. От типа грунта и грузоподъемности строительной технике.
2. От типа грунта, грузоподъемности строительной техники, глубины траншеи.
3. От глубины траншеи и типа грунта.

**Вопрос 2:** В каком ответе правильно определена минимальная глубина засыпки, для полиэтиленового газопровода, если климатические условия соответствуют температуре окружающего воздуха зимой до -400С?

1. H = 2,0 м
2. H = 1,4 м
3. H = 1,0 м

**Вопрос 3:** По какой зависимости определяется минимальная ширина траншеи для стального трубопровода, если диаметр трубы 1220мм и более?

1. В = 2,0 D
2. В = 1,5 D
3. В = D + 500мм

где В – ширина траншеи, мм;

 D – диаметр трубы, мм.

**Вопрос 4:** Что влияет на технологическую схему укладки трубоукладчиками трубопровода в траншею?

1. Количество трубоукладчиков укладываемых плети труб в траншею.
2. Расстояние между краем траншеи и плети труб.
3. Масса поднимаемой плети труб.

**Вопрос 5:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью указано назначение дорн используемых при гибки труб?

1. Для центрирования труб при сварке.
2. Для предохранения от сплющивания трубы и сохранение толщины стенок трубы.
3. Для предохранения от образования гофр и овализации сечения трубы.

**Вопрос 6:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью дано назначение очистной машины марки ОМР?

1. Предназначение для очистки наружной поверхности линейного участка магистрального трубопровода от старой противокоррозионной изоляции различного типа.
2. Предназначение для очистки наружной поверхности линейного участка магистрального трубопровода и нанесение на очищенную поверхность праймера.
3. Предназначение для осушки наружной поверхности трубы и очистки линейного участка магистрального трубопровода от старой противокоррозионной изоляции.

**Вопрос 7:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью перечислены основные стадии оперативного контроля проверки качества изоляции н/г трубопровода?

1. Визуально, через каждые 500 метров на трассе проверяют адгезию, а толщину покрытия через 100м.
2. В местах стыка проверяют сплошность, толщину покрытия, адгезию, число слоев, натяжение и ширину нахлеста витков рулонного материала.
3. Сплошность, толщину покрытия, адгезию, число слоев, ширину и натяжение нахлеста витков рулонного материала.

**Вопрос 8:** В каком ответе правильно и полно раскрыто технологическая последовательность выполнения операций по использованию термоусаживающей ленты при нанесении изоляции на сварочное стыковое кольцевое соединение труб?

1. Очистка ремонтного участка, нагрев зоны ремонта трубы до t=1300С, а участка прилегающего покрытия до t=800С, наносится праймер на толщины прилегающего покрытия, нагрев кольцевой манжеты со стороны адгезионного слоя до его размягчения, завертывание кольцевой манжеты на трубу с нахлестом как по краям на 50мм в обе стороны, так и на концах участка на (100..150)мм, прогрев с внешней стороны манжеты и от середины к краям прикатки, прогрев со стороны адгезии и нанесение замковой пластины. Прогрев и укатка замковой пластины.
2. Очистка ремонтного участка, нагрев зоны ремонта трубы до t=1300С, а участка прилегающего покрытия до t=800С, наносится праймер на толщины прилегающего покрытия, нагрев кольцевой манжеты со стороны адгезионного слоя до его размягчения, завертывание кольцевой манжеты на трубу с нахлестом как по краям на 50мм в обе стороны, так и на концах участка на (100..150)мм, прогрев с внешней стороны манжеты и от середины к краям прикатки.
3. Очистка ремонтного участка, нагрев зоны ремонта трубы, и участка прилегающего покрытия, наносится праймер на толщины прилегающего покрытия, нагрев кольцевой манжеты со стороны адгезионного слоя до его размягчения, завертывание кольцевой манжеты на трубу, прогрев с внешней стороны манжеты и от середины к краям прикатки, прогрев со стороны адгезии и нанесение замковой пластины. Прогрев и укатка замковой пластины.

**Вопрос 9:** В каком ответе правильно и полно определено назначение подкопочной машины?

1. Предназначена для разработки и удаления грунта над и под трубопроводом.
2. Предназначена для разработки и удаления грунта под трубопроводом.
3. Предназначена для разработки и удаления грунта под трубопроводом, предварительно вскрытых сверху и с боков ниже нижней образующей трубы.

**Вопрос 10:** Откуда производят засыпку траншеи бульдозером на горизонтальном кривом участке?

1. Засыпку производят по направлению движения изоляционно-укладочной колонны.
2. От середины кривизны двигаясь к его концам.
3. Засыпку производят по направлению движения потока углеводородного сырья.

**Вопрос 11:** За счет чего можно исправить ствол скважины в процессе наклонно-направленного бурения?

1. За счет осевого проталкивания труб.
2. За счет или осевого проталкивания колонны труб, или установки кривого переводника между трубами.
3. За счет установки кривого переводника.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответил правильно на 11 вопросов из теста;

- оценка «хорошо» – студент ответил на 9-10 вопросов из теста правильно;

- оценка «удовлетворительно» – студент ответил правильно на 7-9 вопросов из теста;

- оценка «неудовлетворительно» – правильных ответов из теста меньше 7.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Демиденко А.И. Разработчик Федотенко Ю.А.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Факультет \_\_ НСТ \_\_

Кафедра ТНКИ

 Дисциплина Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.

Специальность

 4 курс

**Тест №4**

По дисциплине «Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.» по направлению

**Вопрос 1:** До какой глубины разрешается копать траншею без откосов для грунтов супеси и глины?

1. До 1,5 м
2. До 3,0 м
3. До 5,0 м

**Вопрос 2:** В каком ответе правильно определена минимальная глубина засыпки, для полиэтиленового газопровода, если климатические условия соответствуют температуре окружающего воздуха зимой ниже -400С?

1. H = 2,0 м
2. H = 1,4 м
3. H = 1,0 м

**Вопрос 3:** По какой зависимости определяется минимальная ширина траншеи для полиэтиленового трубопровода, если диаметр трубы больше 63мм?

1. В = D
2. В = D + 250мм
3. В = D + 300мм

где В – ширина траншеи, мм;

 D – диаметр трубы, мм.

**Вопрос 4:** Какая максимальная величина подъема плети трубы рекомендована СНИПом при работе 3х  и более трубоукладчиков?

1. h = 0,8 м
2. h = hт + 0,5, но не более 1 м
3. нельзя подымать, оставлять на лежаках

где h – высота подъема в м;

 hт – глубина траншеи, м.

**Вопрос 5:** Какая из приведенных эпюр соответствует действию сил трубогибочной машине работающей по принципу с внутренним ограничением?

1. 2. 3.

 **Вопрос 6:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью определена степень очистки н/г трубопровода?

1. В зависимости от типа антикоррозионного покрытия.
2. В зависимости от марки стали трубы.
3. В зависимости от погодных условий.

**Вопрос 7:** Для каких целей применяется термоусаживающая лента?

1. Для наружного покрытия металлических трубопроводов как магистральных, так и систем газоснабжения.
2. Только на участках поврежденных мест изоляции, которые возникли при укладке трубопровода в траншею.
3. Для ремонта небольших участков повреждения изоляции, а также для изоляции сварных стыков труб.

**Вопрос 8:** В каком из вариантов ответа правильно и полно перечислены методы бестраншейной прокладки трубопровода?

1. Прокол, продавливание, проталкивание, бурение, копание, резание.
2. Прокол, продавливание, бурение, проталкивание.
3. Прокол – пневмопробойником, продавливание – гидроцилиндром, бурение – забойными двигателями.

**Вопрос 9:** В каком ответе правильно раскрыт механизм передвижения подкопочной машины марки МПТ-720?

1. За счет трубопрокладчика, который удерживает подкопочную машину навесу и ее перемещает по трубе.
2. За счет вращения роторов, которые создают силу тяги, что позволяет подкопочной машине двигаться по трубе.
3. За счет поочередного подтягивания основной рамы к рабочим передней и задней тележкам, которые поочередно фиксируются на трубе.

**Вопрос 10:** Откуда начинают вести засыпку траншеи бульдозером на косогорах?

1. Засыпку трубопровода начинают сверху вниз.
2. Засыпку трубопровода начинают снизу вверх..
3. Не имеет значения.

**Вопрос 11:** Что является источником вращения ротора винтового забойника двигателя?

1. Крутящий момент, подводимый по штокам ротора.
2. Ток, подводимый по проводам к забойному двигателю.
3. Буровой раствор.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответил правильно на 11 вопросов из теста;

- оценка «хорошо» – студент ответил на 9-10 вопросов из теста правильно;

- оценка «удовлетворительно» – студент ответил правильно на 7-9 вопросов из теста;

- оценка «неудовлетворительно» – правильных ответов из теста меньше 7.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Факультет \_\_ НСТ \_\_

Кафедра ТНКИ

 Дисциплина Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.

Специальность

 4 курс

**Тест №5**

По дисциплине «Специальная техника для строительства нефтегазопроводов.» по направлению

**Вопрос 1:** На какую величину допускается перебор грунта при копании траншеи одноковшовым экскаватором?

1. 20 см.
2. Не допускается перекоп.
3. 10 см.

**Вопрос 2:** Для какого трубопровода необходимо укладывать его змейкой в траншею при температуре окружающего воздуха начиная с +10°С и выше?

1. Для полиэтиленового трубопровода.
2. Для стального трубопровода.
3. Для полиэтиленового и стального трубопровода.

**Вопрос 3:** Назначение сигнальной ленты, укладываемой в траншею?

1. Сигнальная лента разграничивает область мягкого и комковатого грунта.
2. Сигнальная лента укладывается для определения вида транспортируемого продукта, если желтая – то газ, если красная – то нефть.
3. Сигнальная лента определяет границы использования механизмов при вскрытии траншеи.

**Вопрос 4:** Какое нормативное отношение установлено между диаметром трубопровода и радиусом изгиба в СНиП III-42-80?

1. Dтр/Rизг = 1/10
2. Dтр/Rизг = 1/1
3. Dтр/Rизг = 10/1

 где Dтр  - диаметр трубопровода в см.

 Rизг – радиус изгиба трубы в см.

**Вопрос 5:** За счет чего достигается устойчивость очистной машины от опрокидывания?

1. Наличием установленного на очистной машине баллансированного механизма.
2. За счет поддержки очистной машины трубоукладчиком.
3. За счет вращения в разные стороны ротора со щетками и ротора со скребками.

**Вопрос 6:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью перечислены основные узлы комбинированной изоляционной машины, работающей с битумно-мастичными пленочными материалами?

1. Рама, механизмы передвижения машины и привода ротора, система подачи грунтовки и битумно-мастичного материала под давлением, ротор в сборе со шпулями для пленочного материала, пульт управления.
2. Рама, механизмы передвижения машины и привода ротора, система подачи битумно-мастичного материала, затирочные полотенца, ванна сбора битумно-мастичного материала, система обогрева битумно-мастичного материала.
3. Рама, механизмы передвижения и вращения ротора со шпулями, система подогрева и подачи битумно-мастичного материала, затирочные полотенца, ванна сбора битумно-мастичного материала.

**Вопрос 7:** В каком из вариантов ответа правильно и полностью перечислены основные узлы очистной машины, работающей при ремонте нефтегазотрубопроводов?

1. Рама, механизмы передвижения машины и привода двух роторов, вращающихся в противоположные стороны.
2. Рама, механизмы передвижения машины, механизмы вращения разъемного ротора, системы контроля за качеством очистки.
3. Механизмы вращения в противоположные стороны двух разъемных роторов, механизм передвижения машины и системы контроля за качеством очистки. Все смонтировано на раме.

**Вопрос 8:** В каком ответе правильно и полностью вскрыты причины ограниченного использования бестраншейной проходки скважины методом прокола?

1. С увеличением диаметра прокола интенсивно возрастает боковое сопротивление прокола.
2. С увеличением диаметра прокола интенсивно возрастает лобовое сопротивление прокола.
3. С увеличением диаметра прокола интенсивно наблюдается вспучивание поверхности земли.

**Вопрос 9:** Какой документ дает право начинать вести работы по засыпке траншеи машинисту-бульдозеристу?

1. Письменное разрешение от заказчика.
2. Наряд-допуск.
3. Наряд-задание.

**Вопрос 10:** С какой целью подают бетонированный раствор в пилотную скважину при роторном способе бурения?

1. Для вращения ротора.
2. Для вращения буровой головки ротора и удаление разбуренной породы.
3. Для укрепления стенок скважины, уменьшения трения о стенки скважины бурильных шланг и удаления разбуренной породы.

**Вопрос 11:** Что является источником вращения турбинного забойного двигателя?

1. Крутящий момент, подводимый по штокам ротора.
2. Ток, подводимый по проводам к забойному двигателю.
3. Буровой раствор.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответил правильно на 10 вопросов из теста;

- оценка «хорошо» – студент ответил на 8-9 вопросов из теста правильно;

- оценка «удовлетворительно» – студент ответил правильно на 6-8 вопросов из теста;

- оценка «неудовлетворительно» – правильных ответов из теста меньше 6.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Демиденко А.И. РазработчикФедотенко Ю.А.