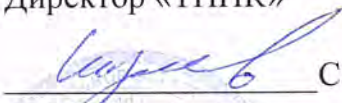


ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(«ТНПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ТНПК»

 С.Н. Казаков
« 24 » декабря 20 18 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предаттестационной подготовки
«Специальная подготовка к аттестации и организация
аттестации сварщиков термитной сварки на сварку
на объектах МН (МНПП)»

Рабочая программа курса целевого назначения «Специальная подготовка сварщиков термитной сварки к аттестации на сварку на объектах МН (МНПП)» Тюмень, «ТНПК», 2018 – 8с.

Настоящая программа предназначена для специальной подготовки и организации аттестации сварщиков термитной сварки, выполняющих приварочные работы на объектах магистральных нефтепроводов ПАО «Транснефть» с учетом требований ОТТ-25.160.00-КТН-068-10 «Технические решения по приварке к нефтепроводу и нефтепродуктопроводу вантузов, патрубков для приборов КИП, бобышек и термокарманов, катодных выводов для монтажа кабелей ЭХЗ Общие технические требования»

ОРГАНИЗАЦИЯ – РАЗРАБОТЧИК: Частное профессиональное образовательное учреждение «Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж»

РАЗРАБОТЧИКИ:

Захаров Э.Н. - мастер производственного обучения отделения сварки и дефектоскопии

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделением сварки и дефектоскопии _____ П.М. Размазин

Рассмотрена и рекомендована к утверждению
на заседании учебно-методического совета «ТНПК»

Протокол № _____ от _____

1. Обозначения и сокращения

АУЦ – аттестационный учебный центр ПАО «Транснефть»;

МН – магистральный нефтепровод;

МНПП – магистральный нефтепродуктопровод;

НАКС – Национальное Агентство Контроля Сварки;

НПС – нефтеперекачивающая станция;

ОСТ – организация системы «Транснефть»;

РВС – резервуар вертикальный стальной;

САСв – система аттестации сварочного производства;

Т – термитная сварка;

ЭХЗ – электрохимическая защита;

ККС – контрольное сварное соединение.

2. Пояснительная записка

Цель обучения. Подготовить рабочих к аттестации и организовать аттестацию сварщиков термитной сварки организаций системы «Транснефть» и подрядных организаций, выполняющих приварки выводов ЭХЗ на объектах МН ПАО «Транснефть».

Программа разработана с учетом требований ПБ 03-273-99 «Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства», РД 03-495-02 «Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства», РД-03.100.30-КТН-072-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО "Транснефть" и организаций системы "Транснефть". Планирование и организация.

Особенности организации учебного процесса.

Программа включает в себя теоретическое обучение в ОО, практическое обучение в ОО и экзамен в ОО. По завершении курса обучения и успешной сдачи экзамена обучающимся выдается документ установленного ОО образца.

Категория обучающихся:

На курсы принимаются лица, получившие среднее профессиональное образование или профессиональную подготовку (переподготовку) по профессии «Сварщик термитной сварки» в образовательных организациях и имеющие соответствующие дипломы или другие документы, выданные образовательными организациями, имеющие квалификацию не ниже 4-го разряда

Средства обучения (СО):

И – инструкция

ИЛ – иллюстрация

СТ -стенд

М – макет

Т – таблица

ПР - прибор

ВФ-видеофильм

С – схема

3. Учебный план

№ п/п	Этапы обучения	Количество часов
1	Специальная подготовка	8
2	Организация аттестации	4
3	Экзамен	4
	ИТОГО	16

4. Программа

4.1 Специальная подготовка

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Материалы для термитной сварки металлов	2
2	Дефекты и контроль качества приварных соединений	2
3	Правила производства сборочных и приварочных работ на магистральных нефтепроводах	4
	ИТОГО	8

4.2 Организация аттестации

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
4.2.1.	Первичный инструктаж на рабочем месте. Ознакомление с технологическими картами приварки образцов	2
4.2.2.	Приварка медного кабеля сечением 16 кв. мм к трубе с толщиной стенки не менее 8 мм.	1
4.2.3.	Приварка пучка медных жил кабеля сечением 35 кв. мм к трубе с толщиной стенки 20 мм.	1
	ИТОГО	4

5. Теоретический экзамен

Теоретический экзамен проводится в виде тестового опроса и состоит из общего и специального экзамена. Выбор вопросов проводит аттестационная комиссия по сборникам экзаменационных вопросов НАКС по общему и специальному экзаменам.

6. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы курса целевого назначения требует наличия:

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
Инструменты и приспособления			
1	Термометр (контактный или безконтактный)	шт.	1
2	Машина шлифовальная угловая	шт.	1
3	Шаблон сварщика универсальный	шт.	1
4	Щиток защитный лицевой	шт.	1
5	Очки закрытого типа со светофильтром	шт.	1
6	Напильник круглый	шт.	1
7	Наждачная бумага	шт.	1
8	Нож канцелярский	шт.	1
9	Пассатижи	шт.	1
10	Рулетка-5м	шт.	1
11	Скребок	шт.	1
Оборудование			
1	Комплект для термитной приварки (медный порошок, термитные спички, пластины)	шт.	1
2	Разборная многоразовая тигель-форма	шт.	1
3	Тигель-форма одноразовая	шт.	1
4	Графитовые тигли для паяльно-сварочных стержней	шт.	1
5	Устройство УДП для дистанционного поджига термосмеси	шт.	1

Список литературы

- 1 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями).
- 2 Информационные письма о несчастных случаях, авариях и инцидентах на объектах ПАО «Транснефть».
- 3 Лахтин Ю.М. Металловедение и термическая обработка металлов. –М.: Металлургия, 1979.
- 4 Малкин Б.В., Воробьев А.А. Термитная сварка. М.: Изд. Минкомхоза РСФСР, 1963, 105 с.
- 5 Никифоров В.М. Технология металлов и конструкционные материалы. –М.: Высшая школа, 1968.

- 6 ОТТ-13.340.01-КТН-086-11 «Средства индивидуальной защиты работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».
- 7 ОТТ-13.340.10-КТН-046-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная одежда работников организаций системы "Транснефть". Общие технические требования.
- 8 ОТТ-13.340.50-КТН-047-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная обувь работников организаций системы "Транснефть". Общие технические требования.
- 9 ОТТ-25.160.00-КТН-068-10 Технические решения по приварке к нефтепроводу и нефтепродуктопроводу вантузов, патрубков для приборов КИП, бобышек и термокарманов, катодных выводов для монтажа кабелей ЭХЗ Общие технические требования
- 10 ПБ 03-273-99 «Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства».
- 11 РД 03-495-02 «Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства».
- 12 РД 39-00147105-015-98 «Правила капитального ремонта магистральных нефтепроводов».
- 13 РД-03.120.10-КТН-007-16 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Аттестация сварочного производства на объектах организаций системы "Транснефть".
- 14 РД-13.110.00-КТН-031-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ПАО "Транснефть".
- 15 РД-13.220.00-КТН-148-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы «Транснефть»».
- 16 РД-23.040.00-КТН-064-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Вырезка и врезка катушек, соединительных деталей, запорной и регулирующей арматуры. Подключение участков магистральных трубопроводов. Требования к организации и выполнению работ.
- 17 РД-25.160.00-КТН-037-14 «Сварка при строительстве и ремонте магистральных нефтепроводов».