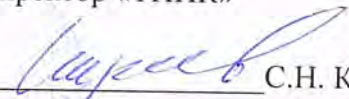


ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(«ТНПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ТНПК»


С.Н. Казаков

« 19 » ноября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА переподготовки рабочих

Наименование профессии: Машинист трубоукладчика

Квалификация: 5 разряд

Код профессии: 16.058

Рабочая программа переподготовки рабочих по профессии «Машинист трубоукладчика» 5 разряда. Тюмень, «ТНПК», 2018 - 46 с.

Настоящая рабочая программа предназначена для переподготовки рабочих по профессии «Машинист трубоукладчика» 5 разряда, из лиц, имеющих родственные профессии.

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

РАЗРАБОТЧИК:

Старший мастер отделения спецтехники _____ В.Л. Арсенин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделением спецтехники _____ Ю.Г. Нарожнев

Рассмотрена и рекомендована к утверждению

на заседании учебно-методического совета «ТНПК»

Протокол № _____ от _____

1. Обозначения и сокращения

АРС – аварийно-ремонтная служба;

ДВС – двигатель внутреннего сгорания;

ЛАЭС-линейная аварийно-эксплуатационная служба;

МН – магистральный нефтепровод;

МНПП – магистральный нефтепродуктопровод;

НПС – нефтеперекачивающая станция;

ОО – образовательная организация;

ПДК – предельно допустимая концентрация;

ПДБК – предельно допустимая взрывобезопасная концентрация;

РД – руководящий документ;

СБУК – система безопасного управления краном;

СИЗ- средства индивидуальной защиты;

ТО – техническое обслуживание;

ТР ТС - технический регламент Таможенного союза;

ЦРС– центральная ремонтная служба;

ФНП – федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (Приказ Ростехнадзора №533 от 12.11.2013 (с изм. от 16.04.2016).

2. Пояснительная записка

Цель обучения. Подготовить обучающихся к эксплуатации трубоукладчиков с двигателем мощностью до 100 кВт (в соответствии с ЕТКС для 5 разряда до 73 кВт (100 л.с.) при выполнении механизированных работ.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Профессионального стандарта «Машинист трубоукладчика» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 марта 2015 года N 205н, регистрационный номер 457; зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 20 апреля 2015 года, регистрационный N 36938);

– Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих выпуск №3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»;

– РД-03.100.30-КТН-021-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Сборник учебных планов и программ обучения персонала по направлению «Транспортные средства и специальная техника»;

– РД-03.100.30-КТН-072-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО "Транснефть" и организаций системы "Транснефть". Планирование и организация.

В результате прохождения программы, обучающиеся должны освоить:

трудовые действия:

- Выполнение работ по монтажу и демонтажу рабочих органов трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Выполнение работ по перемещению трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт к месту выполнения работ
- Выполнение работ по прокладке трубопроводов трубоукладчиком с двигателем мощностью до 100 кВт
- Выполнение работ по прокладке трубопроводов штучными трубами трубоукладчиком с двигателем мощностью до 100 кВт
- Выполнение работ по технологической настройке систем и рабочего оборудования трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов машины
- Монтаж/демонтаж сменного навесного оборудования трубоукладчика мощностью до 100 кВт
- Приемка трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт в начале работы
- Проведение работ по подготовке трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт к межсменному хранению при окончании смены
- Проверка заправки и дозаправка машины топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями

необходимые умения:

- Выключать двигатель и сбрасывать остаточное давление в гидравлике трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Выполнять визуальный контроль общего технического состояния трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт перед началом работ
- Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
- Выполнять моечно-уборочные работы
- Выполнять монтаж/демонтаж навесного оборудования трубоукладчика мощностью до 100 кВт в соответствии с техническим заданием

- Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Выполнять пробный запуск трубоукладчика мощностью до 100 кВт с целью выявления возможной неисправности машины
- Выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Выполнять техническое обслуживание трубоукладчика мощностью до 100 кВт после хранения
- Выявлять причины нарушений в работе трубоукладчика мощностью до 100 кВт и рабочего оборудования
- Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
- Заправлять трубоукладчик мощностью до 100 кВт горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
- Запускать трубоукладчик мощностью до 100 кВт при различном его температурном состоянии
- Использовать радиотехническое и навигационное оборудование
- Использовать топливозаправочные средства
- Контролировать движение машины при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать комплектность трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Парковать трубоукладчик с двигателем мощностью до 100 кВт в отведенном месте
- Перемещать трубоукладчик с двигателем мощностью до 100 кВт по автомобильным дорогам
- Поддерживать комфортные условия в кабине
- Получать горюче-смазочные материалы
- Помещать ключ зажигания в установленное надежное место
- Предотвращать нарушения в работе трубоукладчика мощностью до 100 кВт и рабочего оборудования
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Применять средства индивидуальной защиты

- Проверять исправность сигнализации и блокировок трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Проверять крепления узлов и механизмов трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Проверять состояние ходовой части трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Производить регулировку систем и рабочего оборудования трубоукладчика мощностью до 100 кВт в процессе выполнения работ по укладке трубопроводов
- Соблюдать правила безопасности и охраны труда
- Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка
- Соблюдать правила дорожного движения
- Соблюдать правила технической эксплуатации трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Соблюдать строительные нормы и правила
- Соблюдать требования охраны труда
- Сопровождать трубоукладчик с двигателем мощностью до 100 кВт к месту проведения работ
- Управлять трубоукладчиком мощностью до 100 кВт в различных условиях (в том числе в темное время суток)
- Устанавливать рычаги управления движением трубоукладчика мощностью до 100 кВт в нейтральное положение
- Устранять нарушения в работе трубоукладчика мощностью до 100 кВт и рабочего оборудования
- Читать проектную документацию

необходимые знания:

- Виды и типы трубопроводов, оборудования и грузов, с которыми работает трубоукладчик мощностью до 100 кВт
- Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние трубоукладчика мощностью до 100 кВт
- Конструкция грузоподъемного оборудования и правила работы с ним
- Методы безопасного ведения работ
- Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт

- Перечень операций и технология ежесменного технического обслуживания трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Перечень операций и технология работ при различных видах технического обслуживания трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
- Порядок складирования грузов в зоне работы трубоукладчика мощностью до 100 кВт
- Правила безопасности и требования охраны труда при осуществлении работ трубоукладчиком
- Правила дорожного движения
- Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки сменного навесного оборудования трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Правила монтажа, демонтажа трубоукладчика мощностью до 100 кВт
- Правила погрузки и перевозки трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт на железнодорожных платформах, трейлерах
- Правила приема и сдачи смены
- Правила производства работ трубоукладчиком вблизи линии электропередачи, вблизи действующих трубопроводов, при ремонте и обслуживании трубопроводов под давлением; действия при обнаружении утечки газа, нефти, нефтепродуктов, при работе в топкой местности, на водных переправах, косогорах и уклонах
- Правила производственной и технической эксплуатации трубоукладчика мощностью до 100 кВт
- Правила транспортировки трубоукладчика мощностью до 100 кВт
- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных материалов
- Правила установки и регулирования трубоукладчика мощностью до 100 кВт
- Правила хранения трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
- Способы аварийного прекращения работы трубоукладчика мощностью до 100 кВт

- Терминология в области строительства трубопроводов и машиностроения применительно к трубоукладчику
- Технические регламенты и правила безопасности для трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт
- Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт к работе
- Требования инструкции по эксплуатации трубоукладчика мощностью до 100 кВт
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
- Устройство и правила работы средств встроенной диагностики трубоукладчика мощностью до 100 кВт
- Устройство и технические характеристики трубоукладчика мощностью до 100 кВт и его составных частей
- Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании трубоукладчика мощностью до 100 кВт и управлении им
- Устройство, технические характеристики трубоукладчика с двигателем мощностью до 100 кВт и его составных частей

Особенности организации учебного процесса.

Программа включает в себя теоретическое и производственное обучение в ОО, производственное обучение на предприятии, квалификационный экзамен в ОО. По завершении обучения и успешной сдачи экзамена обучающимся выдается свидетельство о профессии рабочего с присвоением квалификационного разряда, установленного в ОО образца.

В программу включено содержание курса целевого назначения «Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МН (МНПП) рабочими ЦРС, ЛАЭС (АРС)».

Категория обучающихся:

- лица не моложе 18 лет, имеющие документ образовательной организации о прохождении профессиональной подготовки (переподготовки) по родственной профессии и удостоверение тракториста-машиниста (тракториста) с любыми открытыми категориями (кроме категории А).

Средства обучения:

И – инструкция	ИЛ – иллюстрация	ПК – ПЭВМ	М – макет
Т – таблица	ПР - прибор	СТ - стенд	С – схема
П - плакат	НД- нормативные документы	УО - учебные образцы	

3. Учебный план

№ п/п	Этапы обучения	Количество часов
1	Теоретическое обучение в образовательной организации	240
2	Производственное обучение в образовательной организации	44
3	Производственное обучение на предприятии	176
4	Квалификационный экзамен в образовательной организации	32
	ИТОГО	492

4. Программа

4.1 Теоретическое обучение в образовательной организации

Тематический план

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			текущий контроль	промежу- точный контроль
	Вводное занятие	2		
1	Экономический курс			
1.1	Экономика отрасли	4	зачёт	
2	Общетехнический и отраслевой курс			
2.1	Материаловедение	6	зачёт	
2.2	Основы электротехники	6	зачёт	
2.3	Чертежи и схемы. Условные обозначения	6	зачёт	
2.4	Допуски, посадки и технические измерения	6	зачёт	
2.5	Основы слесарного дела	6	зачёт	

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			текущий контроль	промежу- точный контроль
2.6	Общие сведения о магистральных трубопроводах	6	зачёт	
2.7	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	24		диф.зачёт
2.8	Охрана окружающей среды	4	зачёт	
3	Специальный курс			
3.1	Устройство трубоукладчика	32		диф.зачёт
3.2	Устройство и эксплуатация приводных двигателей	26		диф.зачёт
3.3	Гидравлическое оборудование крана- трубоукладчика	14		диф.зачёт
3.4	Электрооборудование крана- трубоукладчика	10		диф.зачёт
3.5	Техническое обслуживание и ремонт кранов- трубоукладчиков	20		диф.зачёт
3.6	Безопасная эксплуатация кранов- трубоукладчиков	26		диф.зачёт
3.7	Организация и технология производства работ трубоукладчиками	24		диф.зачёт
3.8	Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МН (МНПП) рабочими ЦРС, ЛАЭС (АРС)	14		диф.зачёт
3.8.1	Опасные и вредные производственные факторы при производстве ремонтных работ на линейной части МН (МНПП)	2		
3.8.2	Порядок организации безопасного проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности	2		
3.8.3	Контроль воздушной среды	2		
3.8.4	Требования безопасности при работе с линейными задвижками	2		

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			текущий контроль	промежу- точный контроль
3.8.5	Требования безопасности при вырезке дефектных элементов	2		
3.8.6	Требования безопасности при подготовке и производстве сварочно-монтажных и газорезательных работ	2		
3.8.7	Требования безопасности при локализации аварийного разлива перекачиваемого продукта и ликвидации последствий аварии	2		
	Консультации	2		
	Итоговое занятие	2		
	ИТОГО	240		

2 Производственное обучение в образовательной организации

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			текущий контроль	промежу- точный контроль
1	Первичный инструктаж на рабочем месте.	2		
2	Выполнение слесарных работ.	4	зачет	
3	Приобретение навыков работы с контрольно-измерительными приборами.	4	зачет	
4	Приобретение навыков работы с динамометрическим и штангенинструментом.	4	зачет	
5	Ознакомление с рабочим местом машиниста трубоукладчика.	6	зачет	
6	Выполнение работ в колодцах и емкостях	4	зачет	
7	Приобретение навыков управления трубоукладчиком.	20		диф.зачет
	ИТОГО	44		

3 Производственное обучение на предприятии

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Подготовительные мероприятия	8

2	Монтаж и демонтаж навесного оборудования	32
3	Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту трубоукладчиков	32
4	Выполнение всех видов работ, производимых трубоукладчиком	104
	ИТОГО	176

4 Квалификационный экзамен в образовательной организации Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Консультации	8
2	Квалификационная практическая работа	16
3	Теоретический экзамен	8
	ИТОГО	32

5 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального обучения требует наличия классов спецтехники, оснащенных персональным компьютером с видеопроектором.

Техническая оснащённость:

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количес тво	Примечания
1	Тренажерный комплекс машиниста крана трубоукладчика	комплект	1	
2	Стенд СГЗП	комплект	1	
3	Регистратор параметров ОНК-140	комплект	1	
4	Прибор безопасности ОГМ240	комплект	1	
5	Тренажёр переносной ОНК 140	комплект	1	

Список литературы

- 1 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 2 Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- 3 Технический регламент Таможенного союза. О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту. ТР ТС 013/2011.

- 4 СНИП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».
- 5 Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Утверждены приказом Минтруда России от 17.09.2014 N 642н.
- 6 Профессиональный стандарт «Машинист трубоукладчика» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 марта 2015 года N 205н, регистрационный номер 457; зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 20 апреля 2015 года, регистрационный N 36938).
- 7 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих выпуск №3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».
- 8 Приказ Минтруда России от 06.02.2018 №59н «Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте».
- 9 Приказ Ростехнадзора №533 от 12.11.2013 (с изм. от 16.04.2016) Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
- 10 РД 10-276-99 «Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков».
- 11 РД 10-385-00 «Методические указания по классификации аварий и инцидентов на подъемных сооружениях, паровых и водогрейных котлах, сосудах, работающих под давлением, трубопроводах пара и горячей воды».
- 12 РД 10-40-93 Типовая инструкция для инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин.
- 13 РД 10-30-93 Типовая инструкция для инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.
- 14 РД 10-33-93 Стропы общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации.
- 15 РД 10-34-93 Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами.
- 16 ГОСТ 17479.1-85. Межгосударственный стандарт. Масла моторные. Классификация и обозначение.
- 17 ГОСТ 17479.3-85. Межгосударственный стандарт. Масла гидравлические. Классификация и обозначение.
- 18 ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».
- 19 ГОСТ 33715-2015. Межгосударственный стандарт. Краны грузоподъемные. Съёмные грузозахватные приспособления и тара. Эксплуатация.

- 20 РД-03.220.20-КТН-060-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления безопасностью дорожного движения на транспорте организаций системы «Транснефть».
- 21 РД-13.100.00-КТН-048-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления охраной труда».
- 22 РД-13.100.00-КТН-160-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления промышленной безопасностью ПАО "Транснефть"
- 23 РД-03.100.30-КТН-021-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Сборник учебных планов и программ обучения персонала по направлению «Транспортные средства и специальная техника»;
- 24 РД-03.100.30-КТН-072-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО "Транснефть" и организаций системы "Транснефть". Планирование и организация.
- 25 РД-13.110.00-КТН-031-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ПАО "Транснефть".
- 26 РД-13.200.00-КТН-116-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Учебно-информационные плакаты по безопасному производству работ».
- 27 РД-13.220.00-КТН-148-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы «Транснефть».
- 28 РД-43.020.00-КТН-013-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система организации работ при эксплуатации транспортных средств и специальной техники организаций системы «Транснефть».
- 29 РД-75.200.00-КТН-119-16 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования и сооружений НПС».
- 30 РД-23.040.00-КТН-084-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Линейная часть магистрального трубопровода. Нормы проектирования.
- 31 ОР-03.100.30-КТН-056-12 «Техническое обслуживание и ремонт. Типовые положения о структурных подразделениях, типовые должностные и производственные инструкции работников организаций системы «Транснефть».
- 32 ОР-13.100.00-КТН-082-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок организации огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности на объектах организаций системы "Транснефть".

- 33 ОР-13.020.00-КТН-045-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система экологического менеджмента. Руководство по применению.
- 34 Карамышев В.В. Гидравлическое оборудование специализированной техники: Учебное пособие. Тюмень: ТУЦ ОАО «Сибнефтепровод», 2005
- 35 Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. Учебник для профессиональных учебных заведений. М.: Высшая школа, 2003.
- 36 Петров И.В. Обслуживание гидравлических и пневматических приводов дорожно-строительных машин. М.: Машиностроение, 1998.