#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа является рабочей и разработана на основании программы повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист трубоукладчика» (6 разряда), утвержденной вице-президентом ПАО «Транснефть» Б.М. Королем 07.12.2023г.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- профессионального стандарта «Машинист трубоукладчика» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 №808н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист трубоукладчика»);
- РД-03.100.30-КТН-0072-23 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала организаций системы «Транснефть». Планирование и организация;
- РД-03.100.30-КТН-177-19 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Учебно-методическая документация корпоративных образовательных организаций. Требования к составу и содержанию;

В программу включено содержание курса целевого назначения: «Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МТ рабочими ЦРС, ЛАЭС (APC)».

**Цель обучения**: повышение квалификации рабочих по профессии «Машинист трубоукладчика», а также обучение рабочих, уже имеющих профессию «Машинист трубоукладчика» и разряд, с целью поддержания квалификационного уровня в соответствии с требованиями нормативных документов по периодичности обучения рабочего персонала организаций системы «Транснефть».

Планируемые результаты освоения программы: В результате прохождения программы, обучающиеся должны подтвердить объем знаний, умений и способность выполнять трудовые действия, соответствующие 4 уровню квалификации (6 квалификационному разряду) в соответствии с профессиональным стандартом «Машинист трубоукладчика» и требованиями заказчиков обучения.

#### Обобщенная трудовая функция

Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт:

Машинист трубоукладчика 6-го разряда допускается к управлению трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше 73 до 100 кВт

#### Трудовая функция 1

Выполнение механизированных работ по прокладке трубопроводов трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше 73 кВт (для машиниста трубоукладчика 6 разряда с двигателем мощностью свыше 73 до 100 кВт).

Трудовые	Выполнение работ по прокладке трубопроводов звеньями трубоукладчиком с
действия	двигателем мощностью свыше 73 кВт
	Выполнение работ по прокладке трубопроводов штучными трубами
	трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше 73 кВт
	Технологическая настройка и регулировка систем и рабочего оборудования
	трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт
	Перемещение трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт в

	процессе выполнения работ					
	Выполнение работ по транспортировке трубоукладчика с двигателем					
	мощностью свыше 73 кВт					
Необходи-	Осуществлять сопровождение трубоукладчика с двигателем мощностью					
мые умения	свыше 73 кВт при его транспортировке железнодорожным транспортом и					
	трейлером					
	Производить технологическую настройку и регулировку систем и рабочего					
	оборудования трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт в					
	процессе выполнения работ по прокладыванию трубопроводов					
	Запускать двигатель трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт в					
	различных погодных и климатических условиях					
	Производить пробный запуск трубоукладчика с двигателем мощностью свыше					
	73 кВт с целью выявления возможной неисправности машины					
	Устанавливать трубоукладчик с двигателем мощностью свыше 73 кВт в					
	рабочее положение					
	Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа трубоукладчика с					
	двигателем мощностью свыше 73 кВт при выполнении технологического					
	процесса					
	Укладывать трубопровод трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше					
	73 кВт раздельным способом					
	Укладывать трубопровод трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше					
	73 кВт методом перехвата					
	Укладывать трубопровод трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше					
	73 кВт совмещенным способом					
	Осуществлять перемещение трубоукладчика с двигателем мощностью свыше					
	73 кВт в процессе работы					
	Выполнять технологический процесс укладки трубопровода трубоукладчиком					
	с двигателем мощностью свыше 73 кВт согласованно с трубоочистной и					
	с двигателем мощностью свыше /3 квт согласованно с труооочистнои и трубоизоляционной машиной					
	Управлять трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше 73 кВт в					
	различных допустимых нормативно-техническими документами					
	эксплуатационных условиях (в том числе в темное время суток)					
	Предотвращать нарушения в работе трубоукладчика с двигателем мощностью					
	свыше 73 кВт и рабочего оборудования					
	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического					
	процесса, выполняемого трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше 73					
	кВт					
	Прекращать работу трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт					
	при возникновении нештатных ситуаций					
	Контролировать движение трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73					
	кВт, рабочих органов и груза при возникновении нештатных ситуаций					
	Использовать радиотехническое и навигационное оборудование					
	трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт					
	Определять нарушения в работе трубоукладчика с двигателем мощностью					
	свыше 73 кВт по показаниям средств встроенной диагностики					

	Соблюдать строительные нормы и правила				
	Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и				
	механизмов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт в начале				
	и конце рабочей смены				
	Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены				
	Читать проектную документацию				
	Соблюдать требования охраны труда				
	Применять средства индивидуальной защиты				
	Оказывать первую помощь пострадавшим				
	Применять средства пожаротушения				
Необходи-	Устройство, принцип работы и технические характеристики трубоукладчика с				
мые знания	двигателем мощностью свыше 73 кВт и его составных частей				
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических				
	устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга				
	технического состояния трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73				
	кВт				
	Конструкция и устройство грузоподъемного оборудования трубоукладчика с				
	двигателем мощностью свыше 73 кВт				
	Правила эксплуатации грузоподъемного оборудования трубоукладчика с				
	двигателем мощностью свыше 73 кВт				
	Требования инструкции по эксплуатации трубоукладчика с двигателем				
	мощностью свыше 73 кВт				
	Правила производственной эксплуатации трубоукладчика с двигателем				
	мощностью свыше 73 кВт				
	Правила государственной регистрации трубоукладчика с двигателем				
	мощностью свыше 73 кВт				
	Терминология в области строительства трубопроводов и машиностроения				
	применительно к трубоукладчику с двигателем мощностью свыше 73 кВт				
	Правила допуска к работе машиниста трубоукладчика с двигателем				
	мощностью свыше 73 кВт				
	Принцип работы механического, электрического и гидравлического				
	оборудования трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт				
	Особенности технологии укладки трубопровода трубоукладчиком с				
	двигателем мощностью свыше 73 кВт раздельным способом				
	Особенности технологии укладки трубопровода трубоукладчиком с				
	двигателем мощностью свыше 73 кВт методом перехвата				
	Особенности технологии укладки трубопровода трубоукладчиком с				
	двигателем мощностью свыше 73 кВт совмещенным способом				
	Способы управления рабочими органами трубоукладчика с двигателем				
	мощностью свыше 73 кВт, кинематика движения рабочего органа				
	трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт в пространстве				
	Виды и типы грузозахватных приспособлений и устройств, применяемых при				
	укладке трубопроводов трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше 73				
	кВт				
	Виды и типы трубопроводов, оборудования и грузов, с которыми работает				

трубоукладчик с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Порядок складирования грузов в зоне работы трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Способы аварийного прекращения работы трубоукладчика с двигателем мошностью свыше 73 кВт

Правила приема и сдачи смены

Правила производства работ трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше 73 кВт вблизи линий электропередач, 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 погрузки и перевозки трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт железнодорожным транспортом и трейлером

Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

## Трудовая функция 2

Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт (для машиниста трубоукладчика 6 разряда с двигателем мощностью свыше 73 до 100 кВт).

Трудовые
действия

Прием трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт в начале рабочей смены

Выполнение работ по очистке рабочих органов и кузовных элементов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Визуальный контроль общего технического состояния трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт перед началом работ

Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Выполнение контрольно-регулировочных операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Выполнение приема горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации

Выполнение приема запасных частей и расходных материалов с заполнением отчетной документации

Проверка заправки и дозаправка силовых установок, тормозных систем, систем управления, смазки и охлаждения трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями

Выполнение мелкоузлового монтажа и демонтажа рабочего оборудования, механизмов и агрегатов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Выполнение работ по подготовке и постановке трубоукладчика с двигателем

мощностью свыше 73 кВт на кратковременное хранение Выполнение работ по подготовке и постановке трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт на долговременное хранение Передача трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт в конце рабочей смены Выполнение работ по техническому обслуживанию трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт после кратковременного и долговременного хранения Необходи-Производить работы по мойке, уборке, чистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт мые умения Проверять комплектность трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по креплению и регулировке узлов и механизмов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Выявлять органолептическими и инструментальными методами незначительные неисправности в работе трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Устранять нарушения в работе трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт и рабочего оборудования Производить замену быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Производить монтаж и демонтаж стрелы, механизмов и агрегатов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт, Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт в начале и конце рабочей смены, в том числе сигнализации и блокировок Соблюдать правила технической эксплуатации трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт, технологического оборудования, механизмов и систем управления Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления, тормозной системы трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями Производить смазку трущихся элементов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Использовать топливозаправочные средства Проверять состояние металлоконструкций и сварных швов рабочего оборудования трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Заполнять формы отчетной документации по выдаче нефтепродуктов, расходных материалов и запасных частей Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены Составлять ведомость на проведение ремонта трубоукладчика с двигателем

мошностью свыше 73 кВт Осуществлять погрузку трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт с железнодорожной платформы и трейлера Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности Применять средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшим Применять средства пожаротушения Необходи-Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных мые знания элементов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Устройство, принцип работы и технические характеристики трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт и его составных частей Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт к работе Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Правила технической эксплуатации трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Основные виды, типы и предназначение слесарного и измерительного инструмента, технологического и диагностического оборудования, используемых при обслуживании трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов Правила и последовательность операций мелкоузлового монтажа и демонтажа трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании трубоукладчика и управлении трубоукладчиком с двигателем мощностью свыше 73 кВт, и для заправки ими Основы электротехники, автоматики, электро- и телеуправления Технология сварочных, такелажных и стропальных работ Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей Порядок замены и конструкция быстроизнашивающихся деталей, узлов и

элементов трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Устройство, принцип работы и правила эксплуатации средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Диапазоны допустимых значений контролируемых диагностических параметров, характеризующих исправное и работоспособное состояние трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт, металлоконструкций и сварочных швов его стрелы

Правила краткосрочного и долгосрочного хранения трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Правила консервации и расконсервации трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Правила составления и оформления ведомости на проведение ремонта трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Комплектность трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт

Терминология, применяемая в области эксплуатации подъемно-транспортного оборудования

Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов

План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях

Методы безопасного ведения работ

Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ

Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты

Правила погрузки трубоукладчика с двигателем мощностью свыше 73 кВт на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них

#### Особенности организации учебного процесса

Программа включает в себя теоретическое и практическое обучение в ОО, производственное обучение на предприятии, квалификационный экзамен в ОО.

После завершения теоретического и практического обучения в ОО слушатели направляются на производственное обучение на предприятие. Производственное обучение на предприятии проводится с целью приобретения слушателями умений и навыков работы на оборудовании действующего производства.

При повышении квалификационного уровня (повышении разряда) этап производственного обучения на предприятии может не проводиться в соответствии с заявкой структурного подразделения и по согласованию руководства ОСТ и ОО в рамках договора по оказанию образовательных услуг.

По завершении обучения и успешной сдачи экзамена обучающимся выдаются документы установленных ОО образцов:

- свидетельство о профессии рабочего, должности служащего «Машинист трубоукладчика 6 разряда».
- удостоверение о прохождении обучения по программе курса целевого назначения «Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МТ

# рабочими ЦРС, ЛАЭС (АРС)».

### Формы контроля обучения

# Промежуточный контроль:

Процедура промежуточного контроля знаний осуществляется в следующем порядке:

- а) по завершении изучения тем продолжительностью до 10 часов проводится зачет (в виде устного опроса, тестирования и т.д.);
- б) при продолжительности темы более 10 часов (включительно) проводится промежуточная балльная оценка результатов обучения обучающихся.

#### Итоговый контроль:

Проводится в форме квалификационного экзамена, который состоит из двух этапов:

- теоретический экзамен;
- квалификационная практическая работа.

# Категория слушателей

На обучение принимаются лица не моложе 18 лет, получившие среднее профессиональное образование по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих или профессиональную подготовку (переподготовку) по профессии «Машинист трубоукладчика» в образовательных организациях и имеющие соответствующие документы об образовании или иные документы, выданные образовательными организациями.

### Средства обучения:

И – инструкция	ИЛ – иллюстрация	ПК – ПЭВМ	М – макет
Т – таблица	ПР – прибор	СТ – стенд	С – схема
$\Pi$ — плакат	НД – нормативные	УО – учебные образцы	О – оборудование
	документы		