

2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа является рабочей и разработана на основании программы повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор товарный (по нефтепродуктам)» (7 разряда), утвержденной вице-президентом ПАО «Транснефть» Б.М. Королем 22.09.2023г.

Цель обучения: подготовить обучающихся к выполнению работ, соответствующих 7 разряду по профессии рабочего «Оператор товарный».

Программа разработана с учетом требований профессионального стандарта «Оператор товарный» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 июня 2018 г. № 420н)

В результате прохождения программы, обучающиеся должны получить:

знания:

- Назначение, устройство и порядок эксплуатации резервуаров, емкостей, цистерн
- Назначение, устройство, принцип действия и порядок эксплуатации запорной и регулирующей арматуры
- Критерии оценки пригодности резервуаров, емкостей, цистерн для использования
- Порядок откачивания, дренирования, спуска из резервуаров, емкостей, цистерн воды и донных отложений
- Порядок открытия, закрытия запорной и регулирующей арматуры
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
- Порядок определения объема нефтепродукта и расчета его массы
- Порядок работы с калибровочными/градуировочными таблицами
- Правила применения и инструкции по эксплуатации ручного, механизированного инструмента, устройств и приспособлений для пропарки, мытья, сушки резервуаров, емкостей, цистерн
- Планы предупреждения, локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на промышленном объекте
- Способы пломбирования резервуаров, цистерн, емкостей, цистерн, автоцистерн, запорной и регулирующей арматуры
- Физико-химические свойства нефтепродуктов
- Правила и порядок отбора проб нефтепродукта
- Назначение, порядок применения мерников, их полная емкость и цена деления шкалы
- Устройство, характеристики и классификация, правила эксплуатации замерных, измерительных приборов и приспособлений
- Порядок упаковки, маркировки и хранения проб нефтепродукта
- Виды, назначение, порядок оформления установленной документации по параметрам нефтепродукта, отбору проб
- Причины потерь и порчи нефтепродуктов, методы их предотвращения
- Правила, инструкции по эксплуатации инструментов, приспособлений
- Требования к содержанию закрепленной территории промышленного объекта
- Виды, назначение, порядок ведения установленной документации по приему,

размещению, хранению, отпуску нефтепродуктов

- Схемы размещения, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн

- Маршруты обхода, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования

- Виды неисправностей применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования

- Схема расположения и порядок применения оборудования, используемого при авариях, инцидентах и пожарах

- Виды и причины возникновения аварийных ситуаций, способы их предупреждения и устранения

- Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности

- Технологические схемы приема/отпуска, перекачки нефтепродукта

- Порядок переключения резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов;

- Порядок размыва донных отложений в резервуарах, дренирование подтоварной воды;

- Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску нефтепродукта

- Технологические процессы приема, размещения, хранения, перекачки, отпуска нефтепродуктов

- Правила и установленные сроки слива/налива железнодорожных цистерн, нефтеналивных судов по договорам с железной дорогой и паромством

- Правила перекачивания горячих, вязких и парафинистых нефтепродуктов

- Порядок проведения инвентаризации нефтепродуктов

- Порядок взвешивания транспортных средств, оборудованных емкостями для перевозки нефтепродукта

- Технологическая карта эксплуатации сооружений для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта

- Технологическая карта эксплуатации сооружений для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта

- Устройство, принцип работы, технические характеристики работы, порядок пуска и остановки насосного оборудования

- Назначение, устройство, принципы действия и порядок эксплуатации технологического оборудования, используемого для ведения вспомогательных технологических процессов при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске нефтепродуктов

- Порядок проведения вспомогательных технологических процессов при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске нефтепродуктов

умения:

- Определять механические повреждения резервуаров, емкостей, цистерн, СИКНП.

- Выявлять наличие в резервуарах, емкостях, цистернах посторонних предметов
- Выявлять наличие в резервуарах, емкостях, цистернах донных отложений, льда или воды
- Подготавливать, устанавливать и снимать пломбы
- Применять ручной, механизированный инструмент, устройства и средства для пропарки, мытья, сушки резервуаров, емкостей, цистерн
- Открывать, закрывать запорную и регулирующую арматуру
- Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях
- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения
- Применять приборы для замеров уровня, температуры, давления, объема нефтепродукта в резервуарах, емкостях, цистернах
- Визуально определять наличие механических примесей и воды в нефтепродуктах
- Производить удаление воды и грязи из резервуаров, емкостей, цистерн перед отбором проб;
- Производить размыв донных отложений в резервуарах, дренирование подтоварной воды;
- Отбирать пробы нефтепродукта для проведения химических анализов
- Производить упаковку, маркировку проб нефтепродукта
- Открывать и закрывать задвижки на резервуарах, емкостях, цистернах
- Оформлять документацию по параметрам нефтепродукта, отбору проб
- Определять целостность пломбировки емкости (тары) с нефтепродуктом
- Определять целостность упаковки и тары, сроков годности нефтепродукта
- Производить взвешивание нефтепродуктов
- Производить прикрепление (подвешивание) паспорта качества к нефтепродукту
- Производить инвентаризацию нефтепродуктов
- Применять инвентарь и технические средства для поддержания чистоты и порядка на закрепленной территории промышленного объекта
- Оформлять документацию по приему, размещению, хранению и отпуску нефтепродуктов
- Читать техническую документацию общего и специального назначения
- Определять механические повреждения применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн
- Фиксировать параметры состояния, применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования
- Определять утечки нефтепродуктов по внешним признакам
- Оценивать техническое состояние защитных и вспомогательных устройств и их элементов
- Работать с персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
- Оформлять документацию по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического

оборудования

- Определять параметры нефтепродукта (плотность, температура, давление), а также осуществлять расчет объема и массы нефтепродукта
- Подключать применяемое при приеме/отпуске, перекачке нефтепродукта технологическое оборудование к резервуарам, емкостям, цистернам и отключать его
- Производить пуск и остановку насосного оборудования
- Определять исправность насосного оборудования
- Определять исправность технологического оборудования при приеме/отпуске, перекачке нефтепродукта
- Определять причины отклонений технологических параметров работы применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования от регламентных значений
- Оценивать степень наполнения резервуаров, емкостей, цистерн при приеме/отпуске, перекачке нефтепродуктов
- Определять объем и количество перекачанного нефтепродукта через СИКНП
- Учитывать количество нефтепродукта при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске
- Работать с системами дистанционного управления технологическим процессом, телемеханики
- Пользоваться специализированными программами

формируемые навыки:

- Обслуживание применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Подготовка сооружений (стационарных резервуаров, емкостей, эстакад, стояков, причалов, трубопроводов) к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску нефтепродуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Прием, размещение, хранение, перекачка и отпуск нефтепродуктов на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) товарного продукта
- Обслуживание нефтеловушек, СИКНП.
- Визуальный осмотр резервуаров, емкостей, цистерн на предмет чистоты и наличия запотеваний, подтеков, вмятин, повреждения корпуса
- Информирование непосредственного руководителя о наличии повреждений резервуаров, емкостей, цистерн по результатам осмотра
- Подготовка пломб, пломбировка резервуаров, емкостей, цистерн, автоцистерн, запорной и регулирующей арматуры
- Откачивание, дренирование, спуск из резервуаров, емкостей, цистерн воды и донных отложений
- Подготовка резервуара, емкости к отбору проб нефтепродукта
- Удаление отстоя воды и грязи из резервуара, емкости, цистерны перед отбором проб

- Отбор проб нефтепродукта из резервуара, емкости, цистерны, в том числе из перфорированной колонны резервуара с понтоном или плавающей крышей
- Замер уровня нефтепродукта и подтоварной воды в резервуаре, емкости, цистерне
- Упаковка и маркировка пробы нефтепродукта
- Определение параметров нефтепродукта (плотность, температура, давление), а также расчет объема и массы нефтепродукта
- Проверка наличия и правильности оформления товаросопроводительных документов, соответствия фактически поступившего нефтепродукта данным товаросопроводительных документов
- Проверка целостности упаковки и тары, сроков годности нефтепродукта
- Расчет количества, взвешивание нефтепродуктов
- Пломбировка емкости (тары)
- Инвентаризация нефтепродуктов
- Поддержание порядка на закрепленной территории промышленного объекта в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
- Ведение установленной документации по приему, размещению, хранению и отпуску тарных товарных продуктов, в том числе, по параметрам нефтепродукта и отбору проб
- Обход по установленному маршруту и визуальный осмотр применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Регистрация рабочих параметров применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Оценка креплений, герметичности уплотнений и соединений применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования
- Проверка технического состояния защитных и вспомогательных устройств и их элементов, в том числе шарниров крышек люков, лазов люков, трапов, переходных мостиков, противоткатных устройств, заглушек патрубков нижних сливных приборов
- Оценка степени загрязнения наружной поверхности резервуаров, емкостей, цистерн трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Подготовка применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования к выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию
- Контроль работ по ремонту (опрессовке) применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования на промышленных объектах с малыми объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Поддержание порядка на закрепленной территории промышленного объекта в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

- Информирование непосредственного руководителя о результатах выполненных действий
- Ведение установленной документации по обслуживанию применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования, резервуаров, емкостей, цистерн на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Визуальный осмотр состояния сооружений на предмет готовности к ведению приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Подготовка технологических схем приема/отпуска, перекачки нефтепродукта (переключение резервуаров, емкостей, цистерн и технологических трубопроводов) на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Проверка правильности собранной технологической схемы приема/отпуска, перекачки на предмет готовности к проведению приема, перекачки и отпуска нефтепродуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Проверка отсутствия посторонних предметов, отложений, льда или воды в резервуарах, емкостях, цистернах
- Проверка готовности защитных и вспомогательных устройств и их элементов, в том числе шарниров крышек люков, лазов люков, трапов, переходных мостиков, противооткатных устройств, заглушек патрубков нижних сливных приборов, к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску нефтепродукта
- Проверка целостности обвалований, наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений, блокировочных и сигнализирующих устройств, средств индивидуальной и коллективной защиты
- Подготовка (освобождение, дренирование, продувка) резервуаров, емкостей, цистерн и трубопроводов к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску нефтепродукта
- Координация действий работников более низкого уровня квалификации при подготовке сооружений к приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску нефтепродуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Контроль отбора проб нефтепродукта из резервуаров, емкостей, цистерн, в том числе из перфорированной колонны резервуара с понтоном или плавающей крышей, упаковки и маркировки пробы нефтепродукта
- Контроль исправности технологического оборудования при приеме/отпуске, перекачке нефтепродукта на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта
- Пуск и остановка насосного оборудования, предназначенного для перекачки нефтепродуктов
- Контроль наполнения резервуаров, емкостей, цистерн при приеме/отпуске нефтепродукта с целью недопущения перелива/недолива, разлива, смешения и сверхнормативных потерь
- Ведение технологического процесса приема/отпуска, перекачки нефтепродукта с учетом его физико-химических свойств, в том числе через СИКНП, на промышленных

объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта

- Организация замера уровня нефтепродукта в резервуарах, емкостях, цистернах после приема/отпуска, при перекачке, хранении на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта

- Расчет количества нефтепродукта в резервуарах, емкостях, цистернах с учетом регламентированных параметров в объемных единицах и единицах массы

- Контроль слива/налива нефтепродукта через сливноналивные устройства железнодорожных и автомобильных эстакад, причалов, наливных пунктов

- Контроль сроков слива/налива железнодорожных цистерн, нефтеналивных судов

- Анализ и определение причин отклонений технологических параметров работы применяемого для приема, размещения, хранения, перекачки и отпуска нефтепродукта технологического оборудования от регламентных значений

- Применение систем дистанционного управления технологическим процессом, телемеханики

- Занесение данных по приему, размещению, хранению, перекачке и отпуску нефтепродуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) нефтепродукта в специализированную программу

- Расчет объема партии нефтепродукта

- Руководство работниками более низкого уровня квалификации, работающими в одной смене, и взаимодействие с руководителями смежных объектов при приеме, размещении, хранении, перекачке и отпуске нефтепродуктов на промышленных объектах с большими объемами поставки (реализации) нефтепродукта

- Производить учет количества расходуемой присадки

Особенности организации учебного процесса.

Программа включает в себя теоретическое и практическое обучение в ОО, производственное обучение на предприятии, квалификационный экзамен в ОО. По завершении полного курса обучения и успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификация «Оператор товарный 7 разряда» и выдается свидетельство о профессии рабочего установленного ОО образца.

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

Формы контроля обучения:

Входной контроль: при поступлении на обучение слушатели проходят тестирования для определения уровня знаний по основным темам курса.

Промежуточный контроль:

а) по завершении изучения тем программы 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:

- после прохождения обучения слушатели сдают экзамен в ОО;

- допуск к теоретическому экзамену осуществляют по результатам тестирования и выполнения квалификационной практической работы.

Категория слушателей:

На обучение принимаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее профессиональное образование или прошедшие профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки по профессии «Оператор товарный» в образовательных организациях и получившие соответствующие дипломы или другие документы, выданные образовательными организациями.

Средства обучения, используемые в данных курсах: нормативные документы, учебные образцы, инструкции, таблицы, плакаты, презентации, иллюстрации, приборы, стенды, схемы, макеты.