




НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОКУЙБЫШЕВСКИЙ УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор НОУ ДПО НУК



 К.Н. Карханин

 2021 год

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования

Наименование КЦН: «Безопасная эксплуатация и ремонт основного и вспомогательного оборудования объектов МН (МНПП)»

Направление: Безопасность технологических процессов и производств

г. Новокуйбышевск, 2021 г.

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТРАНСНЕФТЬ»
(ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»)

СОГЛАСОВАНО
Вице-президент
ПАО «Транснефть»

Согласовано в СЭД П.А. Ревель-Муроз
«21» сентября 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Вице-президент
ПАО «Транснефть»

Б.М. Король
«23» 109 2021 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
курса целевого назначения
**«Безопасная эксплуатация и ремонт основного и
вспомогательного оборудования объектов МН (МНПП)»**

Москва 2021



**Лист согласования специалистами НОУ ДПО НУК
учебной программы дополнительного профессионального образования**

**«Безопасная эксплуатация и ремонт основного и вспомогательного
оборудования объектов МН (МНПП)»**

Зам. директора по УР НОУ ДПО НУК



О.В. Анашкина

Зав. методическим кабинетом НОУ ДПО НУК



М.Н. Гапонова

Преподаватель НОУ ДПО НУК



Д.В. Кувшинов

Мастер ПО НОУ ДПО НУК



А.М. Мефед

Преподаватель НОУ ДПО НУК



А.Н. Платошин

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
2	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	1
3	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	3
4	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	3
4.1	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	3
4.2	СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ	4
5	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	8
5.1	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
5.2	СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ	8
6	ЭКЗАМЕН.....	9
7	ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ...	10
8	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	11
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ К ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ ЭКЗАМЕНУ	14

1 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ВКПРП - верхний концентрационный предел распространения пламени; МН - магистральный нефтепровод;

МНПП - магистральный нефтепродуктопровод;

НКПРП - нижний концентрационный предел распространения пламени; НПС - нефтеперекачивающая станция;

ПС - перекачивающая станция;

ПДВК - предельно-допустимая взрывобезопасная концентрация;

ПДК - предельно допустимая концентрация;

ПНБ - перевалочная нефтебаза;

РВС - резервуар вертикальный стальной;

РВСП - резервуар вертикальный стальной с понтоном;

РВСПК - резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей.

2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями 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», РД-75.200.00-КТН-119-16 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования и сооружений НПС», ОР-03.180.00-КТН-0133-20 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок организации обучения и проверки знаний работников организаций системы «Транснефть» по вопросам промышленной, пожарной безопасности и охраны труда» и РД-03.100.30-КТН-072-19 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала организаций системы «Транснефть». Планирование и организация».

Цель обучения. Подготовка работников рабочих профессий организаций системы «Транснефть», привлекаемых в качестве исполнителей к проведению огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности, выполняемых по нарядам-допускам.

Планируемые результаты освоения программы. В результате освоения программы обучающиеся должны приобрести необходимые знания для безопасного выполнения огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности на объектах ПАО «Транснефть»:

- опасные и вредные производственные факторы при производстве работ;
- порядок организации безопасного проведения работ;
- порядок организации и проведения контроля воздушной среды при производстве работ;
- требования безопасности при эксплуатации и ремонте основного и вспомогательного оборудования объектов МН (МНПП);
- порядок оказания первой помощи пострадавшему при различных видах травм.

В результате прохождения программы, обучающиеся должны овладеть умениями:

- проводить сердечно-лёгочную реанимацию;
- выполнять газоопасные работы в шланговом противогазе.

Особенности организации учебного процесса. Программа курсов целевого назначения для рабочих включает в себя форму обучения - с отрывом от производства. С целью предварительной оценки подготовленности обучающегося, перед началом обучения в учебном центре предусмотрено проведение входного контроля знаний с использованием тестовых вопросов, разработанных специалистами образовательной организации.

Формы контроля обучения:

- промежуточные в виде устного опроса, тестирования, в том числе с использованием персонального компьютера;
- итоговые в виде экзамена.

Категория слушателей: рабочие организаций системы «Транснефть», задействованные в проведении огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности по нарядам-допускам.

Средства обучения:

- учебные пособия;
- наглядные пособия и плакаты;
- нормативно-техническая документация.

3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Этапы обучения	Количество часов
1	2	3
1	Теоретическое обучение в образовательной организации	28
2	Практическое обучение	4
3	Экзамен	8
	ИТОГО	40

4 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

4.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	2	3
1	Опасные и вредные производственные факторы при производстве ремонтных работ на объектах МН (МНПП)	2
2	Порядок организации безопасного проведения огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности	3
3	Контроль воздушной среды	2
4	Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте насосных агрегатов	2
5	Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры и устройств	2
6	Требования безопасности при выполнении огневых и газоопасных работ в колодцах, котлованах и приямках	2
7	Требования безопасности при зачистке внутренней полости резервуаров, емкостей утечек и маслосистем	2
8	Требования безопасности при изоляционных работах	1
9	Требования безопасности при подготовке и производстве сварочно-монтажных и газорезательных работ	2
10	Требования безопасности при работе с электрифицированным инструментом, шлифовальными машинами и пневмоинструментом	2
11	Требования безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ	2
12	Требования безопасности при проведении земляных работ	2
13	Требования безопасности при проведении работ на высоте	2
14	Оказание первой помощи при различных видах травм	2
	ИТОГО	28

4.2 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

Тема 1 Опасные и вредные производственные факторы при производстве ремонтных работ на объектах МН (МНПП)

Классификация опасных и вредных производственных факторов по природе воздействия на человека, возникающих при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования и трубопроводов МН (МНПП).

Классификация и характеристика вредных веществ по степени и характеру воздействия на организм человека. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны согласно санитарно-гигиенических требований к воздуху рабочей зоны.

Понятия о взрывоопасных зонах, взрывоопасных смесях, взрывозащищенном электрооборудовании. Понятие о температуре вспышки, воспламенения, самовоспламенения. Классификация помещений и рабочих зон на объектах МН (МНПП) по взрывоопасности и пожароопасности. Классификация и характеристика веществ, обрабатываемых на объектах магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов по взрывоопасности и пожароопасности. Понятие о ВКПРП, НКПРП, ПДВК.

Ответственность работника за нарушение требований охраны труда. Ответственность работодателя и должностных лиц за нарушение требований охраны труда. Перечень нарушений, при которых необходимо приостанавливать работы.

Основные причины производственного травматизма при производстве огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности на объектах МН (МНПП).

Основные задачи по организации работ в области охраны труда в организациях системы «Транснефть».

Тема 2 Порядок организации безопасного проведения огневых, газоопасных, ремонтных работ и других работ повышенной опасности

Определение огневых, газоопасных, ремонтных работ и работ повышенной опасности. Типовые перечни огневых, газоопасных, работ повышенной опасности и работ, выполняемых по распоряжению.

Наряд-допуск, его содержание, порядок оформления, утверждения и согласования.

Срок действия наряда-допуска и порядок его продления. Оформление начала, перерывов и окончания работ. Порядок приостановления работ по наряду-допуску.

Обязанности, ответственность и права должностных лиц и исполнителей при проведении ремонтных, огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности.

Порядок оформления распоряжений на проведение работ повышенной опасности. Назначение лиц, выдающих распоряжения, руководителей работ и исполнителей. Обязанности исполнителей работ, выполняемых по распоряжениям.

Действия персонала при возникновении пожара, обнаружении неисправностей оборудования, ситуаций, грозящих аварией или нанесением травм, при превышении допустимой концентрации вредных и пожаровзрывоопасных веществ.

Тема 3 Контроль воздушной среды

Назначение контроля воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ. Периодичность контроля воздушной среды при проведении работ. Лица, имеющие право проводить анализ воздушной среды. Требования к приборам, применяемым для анализа воздушной среды. Оформление результатов замера. Средства индивидуальной защиты и

предохранительные приспособления, применяемые при проведении анализа воздушной среды. Требование к обеспечению исполнителей работ по наряду - допуску на огневые и газоопасные работы, включая работников подрядных организаций индивидуальными газоанализаторами - сигнализаторами. Требования безопасности при проведении анализа воздушной среды.

Тема 4 Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте насосных агрегатов

Требования безопасности при подготовке и проведении огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности на площадке и в помещении насосной. Производство необходимых отключений, установка блокировок и запорных устройств, маскирование общестанционных и агрегатных зашит и принятие других мер, исключающих несанкционированное включение отключенного оборудования. Периодичность и места контроля воздушной среды в зоне работ. Установка заглушек на беспромвальные камеры. Вывешивание плакатов и обозначение опасных зон. Требования к используемому инструменту. Требования к оснащению рабочих мест необходимыми средствами пожаротушения. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления, применяемые при проведении работ.

Тема 5 Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры и устройств

Требования безопасности при подготовке и проведении огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности на технологических трубопроводах, площадках предохранительных клапанов, фильтров, узлов учета нефти, регуляторов давления. Периодичность и места контроля воздушной среды в зоне работ. Требования безопасности при обслуживании и эксплуатации задвижек. Безопасные способы отогрева технологических трубопроводов, арматуры и устройств. Безопасные давления при обслуживании и ремонте технологической арматуры и устройств. Требования безопасности при проведении огневых работ на сливо-наливных эстакадах и причальных сооружениях. Требования к оснащению зоны проведения работ необходимыми средствами пожаротушения. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления, применяемые при проведении работ.

Тема 6 Требования безопасности при выполнении огневых и газоопасных работ в колодцах, котлованах и приямках

Состав бригады и распределение обязанностей между членами бригады при производстве работ в колодцах, котлованах и приямках. Требования к работникам при проведении работ в ограниченных и замкнутых пространствах. Длительность пребывания в колодце в зависимости от окружающей температуры. Условная сигнализация. Контроль загазованности и обеспечение вентиляции. Требования к оснащению зоны проведения работ необходимыми средствами пожаротушения. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления, применяемые при проведении работ. Требования безопасности при подготовке и проведении работ. Требование к обеспечению исполнителей работ по наряду - допуску на огневые и газоопасные работы, включая работников подрядных организаций индивидуальными газоанализаторами - сигнализаторами.

Тема 7 Требования безопасности при зачистке внутренней полости резервуаров, емкостей утечек и маслосистем

Проверка готовности внутренней полости резервуаров, емкостей утечек и маслосистем к зачистке. Требования к работникам при проведении работ в ограниченных и замкнутых пространствах. Состав бригады и распределение обязанностей. Дополнительные меры безопасности при необходимости выполнения работ двумя и более работниками. Требования безопасности при выводе резервуаров из эксплуатации (в т. ч. при переводе стоек понтона из эксплуатационного положения в ремонтное). Взрывобезопасность освещения и вентиляции и правила их включения и отключения. Особенности зачистки резервуара вертикального стального с понтоном, резервуара вертикального с плавающей крышей, железобетонного резервуара и резервуаров, содержащих пиррофорные отложения. Особенности зачистки емкостей утечек и маслосистем. Требования к оснащению зоны проведения работ необходимыми средствами пожаротушения.

Тема 8 Требования безопасности при изоляционных работах

Безопасные способы очистки трубопровода от старой изоляции. Безопасные расстояния от битумно-плавильного котла до трубопровода. Действия, запрещенные при работе с грунтовками и растворителями. Безопасный способ приготовления битумной грунтовки. Необходимый комплект первичных средств пожаротушения. Технология и требования безопасности нанесения изоляционных материалов (битумно-полимерная мастика, рулонное битумно-мастичное покрытие, полиуретановое покрытие). Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления, применяемые при проведении работ. Требования к оснащению зоны проведения работ необходимыми средствами пожаротушения.

Тема 9 Требования безопасности при подготовке и производстве сварочно-монтажных и газорезательных работ

Требования к размещению работающего относительно открытого торца трубопровода при выполнении работ. Периодичность и места контроля воздушной среды. Безопасные расстояния от сварочных кабелей до баллонов с кислородом и горючими газами. Требования безопасности при электросварочных работах. Метеорологические условия, при которых запрещается выполнение работ. Безопасная эксплуатация газосварочного оборудования. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления, применяемые при проведении работ. Требования к оснащению зоны проведения работ необходимыми средствами пожаротушения.

Тема 10 Требования безопасности при работе с электрифицированным инструментом, шлифовальными машинами и пневмоинструментом

Требования к взрывозащите и электробезопасности электрифицированного инструмента для работы во взрывоопасных зонах.

Требования безопасности при работе со шлифовальной машиной, переносным электроинструментом и пневмоинструментом.

Условия, при которых запрещается применение ручного электрифицированного невзрывозащищенного инструмента (дрели, перфораторы) для сверления отверстий при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов линейной части МН

(МНПП) и технологических трубопроводов НПС (ПС, ПНБ, железнодорожных эстакадах и т.п.).

Безопасные способы включения переносного электроинструмента и пневмоинструмента. Условия, при которых запрещается работать со шлифовальной машиной, переносным электроинструментом и пневмоинструментом. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления, применяемые при проведении работ.

Тема 11 Требования безопасности при проведении погрузо-разгрузочных работ

Порядок обучения и допуска персонала к производству погрузо-разгрузочных работ. Требования безопасности при проведении погрузо-разгрузочных работ. Требования, предъявляемые к грузозахватным приспособлениям и таре. Периодичность осмотра и испытаний грузозахватных приспособлений. Критерии браковки съёмных грузозахватных приспособлений. Типовые схемы строповки грузов. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления, применяемые при проведении работ.

Тема 12 Требования безопасности при проведении земляных работ

Опасные факторы при проведении земляных работ. Подготовительные операции перед началом земляных работ, обеспечивающие безопасное производство работ. Требования безопасности при проведении земляных работ. Размеры ремонтного котлована. Требования к обустройству ремонтного котлована.

Особенности производства земляных работ в мерзлых и скальных грунтах. Требования безопасности при применении ручных пневматических отбойных молотков и гидромолотов.

Правила размещения и движения техники на месте производства ремонтных работ. Обустройство проездов и переездов через трубопроводы.

Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления, применяемые при проведении работ. Требования к оснащению зоны проведения работ необходимыми средствами пожаротушения.

Тема 13 Требования безопасности при проведении работ на высоте

Требования по охране труда при организации и проведении работ на высоте. Требования к работникам при проведении работ на высоте. Обеспечение безопасности работ на высоте. Организация работ на высоте с оформлением наряда - допуска.

Обеспечение безопасности работ, выполняемых на лесах, подмостях, в люльках, в ограниченных замкнутых пространствах. Требования охраны труда к применению лестниц, площадок, трапов.

Порядок обеспечения работников средствами защиты. Требования к выдаче, уходу, хранению СИЗ. Правила пользования и применения средств индивидуальной защиты от падения с высоты.

Тема 14 Оказание первой помощи при различных видах травм

Оказание первой помощи при ранениях, ушибах, переломах, вывихах, ожогах, отморожениях, отравлениях, утоплении, поражении электрическим током. Аптечка первой помощи, ее состав. Правила оказания первой помощи: наложение повязок, шин, транспортировка пострадавшего. Правила проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

5 ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

5.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы	Количество часов
1	2	3
1	Отработка практических навыков по проведению сердечно-лёгочной реанимации на тренажёре. Отработка приемов оказания первой помощи пострадавшим.	2
2	Отработка практических навыков по выполнению газоопасных работ в шланговом противогазе	2
	ИТОГО	4

5.2 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

Практическое занятие № 1 Отработка практических навыков по проведению сердечно-лёгочной реанимации на тренажёре

Правильное размещение пострадавшего для проведения сердечно-лёгочной реанимации. Расположение человека, оказывающего помощь. Отработка навыков оказания помощи одним человеком, группой людей (двое).

Отработка приемов оказания первой помощи: наложение повязок, шин, транспортировка пострадавшего.

Практическое занятие № 2 Отработка практических навыков по выполнению газоопасных работ в шланговом противогазе

Проверка комплектности шлангового противогаза «ПШ-1», «ПШ-20», «ПШ-40». Визуальный осмотр страховочной привязи, сигнально-спасательного каната, проверка дат осмотра, проверка герметичности панорамной маски, воздухоподводящего шланга. Проверка знания системы подачи условных сигналов. Выполнение работ в шланговом противогазе в емкости. Способы эвакуации пострадавших из опасной зоны при выполнении работ. Осмотр, чистка и хранение противогаза после использования.

6 ЭКЗАМЕН

Экзамен проводится в виде устного теоретического экзамена по билетам, составленным из экзаменационных вопросов (Приложение 1), с участием специалистов ОСТ по направлению деятельности. Качество ответов на вопросы теоретического экзамена оценивается экзаменационной комиссией образовательной организации.

По результатам теоретического экзамена оформляется протокол.

Лицам, получившим положительные оценки, выдается документ установленного образовательной организации образца, подтверждающий обучение на настоящих курсах.

7 ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

№ п/п	Наименование	Единица	Количество	Примечания
1	Аудитория	шт.	По количеству посадочных мест	
2	Набор мебели для учебного класса	шт.	По количеству посадочных мест	
3	Доска учебная	шт.	1	
4	Компьютер преподавателя	шт.	1	
5	Проектор (или устройство отображения)	шт.	1	
6	Шкаф	шт.	1	
7	Учебные пособия	шт.	По количеству обучаемых	
8	Наглядные пособия (стенды, плакаты и т.д.)	компл.	1	
9	АОС, видеофильмы, электронные презентации	шт.	По количеству тем программы	
10	Методические указания (раздаточные материалы)	шт.	По количеству обучаемых	
11	Робот-тренажер медицинский "Оказание первой помощи" с персональным компьютером (ноутбуком)	компл.	1	
12	Учебный тренажер «Способы эвакуации пострадавших при выполнении работ из опасной зоны, выполнение работ в шланговом противогазе».	компл.	1	
13	Компьютеризированная контролирующая система	шт.	1	
14	Принтер лазерный	шт.	1	

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ¹⁾

- 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 Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 4 Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
- 5 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ».
- 6 Постановление Минтруда России от 24.10.2002 №73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».
- 7 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
- 8 Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
- 9 Приказ Минтруда России от 27.11.2020 N 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».
- 10 Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 902н «Правила по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах».
- 11 Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
- 12 Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.12.2009 № 970н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
- 13 Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н (ред. от 07.11.2012) «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
- 14 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- 15 ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».

¹⁾ При пользовании настоящим нормативным документом целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим нормативным документом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

- 16 ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
- 17 ГОСТ Р 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».
- 18 ГОСТ 12.4.235-2019 (EN 14387:2004+A1:2008) «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противогазовые и комбинированные. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка».
- 19 ГОСТ 34182-2017 «Межгосударственный стандарт. Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Эксплуатация и техническое обслуживание. Основные положения».
- 20 РД-01.120.00-КТН-186-16 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Типовые цветовые решения для объектов и оборудования магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов».
- 21 РД-13.100.00-КТН-004-10 «Сборник типовых инструкций по охране труда по профессиям и видам работ для работников предприятий системы ПАО «Транснефть»».
- 22 РД-13.100.00-КТН-0048-21 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления охраной труда. Руководство по применению».
- 23 РД-13.110.00-КТН-031-18 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ПАО «Транснефть».
- 24 РД-13.200.00-КТН-116-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Учебно-информационные плакаты по безопасному производству работ».
- 25 РД-13.220.00-КТН-0243-20 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы «Транснефть».
- 26 РД-23.040.00-КТН-140-11 «Методы ремонта дефектов и дефектных секций действующих магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов».
- 27 РД-75.200.00-КТН-119-16 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования и сооружений НПС».
- 28 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».
- 29 РД-13.020.00-КТН-020-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Ликвидация аварий и инцидентов. Организация и проведение работ».
- 30 ОТГ-13.340.20-КТН-132-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Средства индивидуальной защиты головы. Общие технические требования».
- 31 ОТГ-13.340.50-КТН-047-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная обувь работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».
- 32 ОТГ-13.340.10-КТН-046-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная одежда работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».
- 33 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».
- 34 ОР-13.040.00-КТН-006-12 с изм. №2 «Контроль воздушной среды на объектах магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов».
 - 35 ОР-13.100.00-КТН-030-12 с изм. №2 «Порядок допуска подрядных организаций к производству работ по строительству, техническому перевооружению, реконструкции, капитальному и текущему ремонту, ремонтно-эксплуатационным нуждам объектов ПАО «Транснефть».
 - 36 ОР-13.220.10-КТН-066-16 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок эксплуатации систем пенного пожаротушения и водяного охлаждения на объектах организаций системы «Транснефть».
 - 37 ОР-23.040.00-КТН-0259-21 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт объектов магистрального трубопровода. Порядок планирования и организации работ».
 - 38 ОР-45.000.0Q-КТН-058-10 «Порядок эксплуатации сливо-наливных железнодорожных эстакад».
 - 39 ОР-23.020.00-КТН-230-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Зачистка резервуаров от донных отложений. Порядок организации и выполнения работ».
 - 40 Учебные фильмы по охране труда, промышленной и пожарной безопасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ К ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Безопасные способы освобождения пострадавшего от действия электрического тока.
2. Безопасные способы отогрева трубопроводной арматуры.
3. Безопасный способ тушения битумно-полимерной мастики в котле при возгорании.
4. Взрыв, пожар, условия протекания процесса горения.
5. Виды кровотечений. Оказание первой помощи при артериальном кровотечении.
6. Виды работ, относящихся к работам на высоте.
7. Виды, устройство и принцип действия огнетушителей, применяемых на объектах МН (МНПП).
8. Вредные и опасные свойства нефти.
9. Газоопасные работы. Организация безопасного проведения газоопасных работ.
10. Действия персонала в случае повышения концентрации паров нефти в воздухе выше ПДК при проведении огневых работ.
11. Действия персонала в случае повышения концентрации паров нефти в воздухе выше ПДК при проведении ремонтных работ.
12. Действия персонала при обнаружении пожара или признаков горения.
13. Действия работника при инцидентах, авариях и несчастных случаях.
14. Допустимые концентрации паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны при проведении огневых, газоопасных работ и работ повышенной опасности на объектах МН (МНПП).
15. Классификация и характеристика вредных веществ по степени и характеру воздействия на организм человека.
16. Классификация опасных и вредных производственных факторов по природе воздействия на человека.
17. Лица, имеющие право остановить проводимые ремонтные работы.
18. Мероприятия, выполняемые для исключения несанкционированного включения в работу оборудования.
19. Мероприятия, исключающие воспламенение и самовоспламенение паров нефти.
20. Меры безопасности при зачистке внутренней полости резервуара.
21. Меры защиты от статического электричества.
22. Места отбора проб воздушной среды при производстве работ в колодцах и ремонтных котлованах.
23. Метеорологические условия, при которых запрещается выполнение сварочно-монтажных и газорезательных работ.

24. Наряд-допуск. Порядок оформления наряда-допуска.
25. Неисправности, при которых запрещена эксплуатация электроинструмента.
26. Нормируемые расстояния при расстановке сварочного оборудования при проведении сварочно-монтажных работ.
27. Обязанности и ответственность исполнителей при выполнении работ по наряду-допуску.
28. Огневые работы. Организация безопасного проведения огневых работ.
29. Оказание первой помощи при открытом переломе.
30. Оказание первой помощи при отморожении.
31. Оказание первой помощи при отравлении газами и парами нефти.
32. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
33. Оказание первой помощи при потере сознания.
34. Оказание первой помощи при термических ожогах.
35. Оказание первой помощи при ушибах, вывихах и растяжении связок.
36. Оказание первой помощи при химических ожогах.
37. Опасные и вредные факторы и меры безопасности при ремонте основного и вспомогательного оборудования НПС.
38. Опасные и вредные факторы, меры безопасности при проведении земляных работ.
39. Опасные и вредные факторы, меры безопасности при проведении изоляционных работ.
40. Опасные и вредные факторы, меры безопасности при проведении работ в колодцах и приямах.
41. Опасные и вредные факторы, меры безопасности при ремонте насосных агрегатов.
42. Опасные и вредные факторы, меры безопасности при ремонте трубопроводной арматуры.
43. Организация перемещения машин и механизмов в охранной зоне МН.
44. Организация проведения работ, выполняемых по распоряжению.
45. Основные причины возникновения пожаров.
46. Основные причины производственного травматизма при проведении ремонтных работ.
47. Особенности зачистки резервуаров, содержащих пиррофорные отложения.
48. Особенности разработки ремонтного котлована в мерзлых и скальных грунтах.
49. Ответственность работника за нарушение требований охраны труда.
50. Первая помощь при венозном и капиллярном кровотечении.
51. Первичные средства пожаротушения при зачистке внутренней поверхности резервуара.
52. Периодичность и места контроля газо-воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ.

53. Понятие «наряд-допуск», требования к его оформлению.
54. Понятие ПДК, ПДВК, НКПРП, ВКПРП.
55. Порядок выдачи и использования спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты.
56. Порядок действий при оказании первой помощи при закрытом переломе.
57. Порядок допуска рабочих к самостоятельной работе при проведении работ по нарядам-допускам.
58. Порядок обучения и допуска персонала к производству погрузо-разгрузочных работ.
59. Порядок отключения участка трубопровода для производства ремонтных работ.
60. Порядок приостановки работ по наряду допуску. Условия возобновления работ.
61. Правила безопасности при работе с газовыми баллонами.
62. Причины аварийности при проведении погрузо-разгрузочных работ.
63. Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
64. Проверка переносного электроинструмента перед работой.
65. Работы повышенной опасности. Организация безопасного проведения работ повышенной опасности.
66. Ремонтные работы. Организация безопасного проведения работ повышенной опасности.
67. Состав бригады и распределение обязанностей между членами бригады при производстве газоопасных работ в колодцах, приемках, емкостях.
68. Спецодежда и спецобувь, требования к ним.
69. Средства защиты работника от поражения электрическим током.
70. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Условия их применения.
71. Средства пожаротушения при проведении огневых и газоопасных работ.
72. Требования безопасности при вскрытии крышки насоса типа «НМ».
73. Требования безопасности при зачистке внутренней полости резервуара.
74. Требования безопасности при обслуживании и ремонте технологических трубопроводов.
75. Требования безопасности при подготовке сварочно-монтажных работ.
76. Требования безопасности при проведении газоопасных работ в колодцах.
77. Требования безопасности при проведении погрузо-разгрузочных работ.
78. Требования безопасности при проведении ремонтных работ на НПС.
79. Требования безопасности при работе с электрифицированным инструментом.
80. Требования безопасности при работе со шлифовальными машинами.
81. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте запорной арматуры.

82. Требования к грузозахватным приспособлениям. Периодичность осмотра и испытаний.
83. Требования к инструменту и оборудованию, применяемому при производстве газоопасных работ.
84. Требования к оборудованию, применяемому при сварочно-монтажных работах.
85. Требования к переносным газоанализаторам.
86. Требования к персоналу, осуществляющему контроль воздушной среды.
87. Требования к подготовке места проведения ремонта насосного агрегата.
88. Требования к размещению техники при производстве земляных работ.
89. Требования к разработке и обустройству ремонтного котлована.
90. Требования к ручному слесарному инструменту.
91. Устройство огнетушителей ОП, правила пользования ими.
92. Устройство фильтрующего противогаза, правила его использования.
93. Устройство шлангового противогаза, правила его применения.
94. Цели проведения контроля воздушной среды при проведении работ по наряд- допуску.