

ПМ-03.100.30-ТНПК-126-18

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ТНПК»



[Signature] С.Н. Казаков

[Signature] «31» января 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для повышения квалификации рабочих

Наименование профессии: Слесарь механосборочных работ

Квалификация: 6 разряд

Код профессии: 18466

Тюмень, 2018

Рабочая программа повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь механосборочных работ» 6 разряда. Тюмень, «ТНПК», 2018 – 46 с.

Настоящая рабочая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь механосборочных работ» 6 разряда.

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Пушкарев Евгений Владимирович – мастер производственного обучения отделения технологического оборудования

Пухов Константин Николаевич – мастер производственного обучения отделения технологического оборудования

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделением технологического оборудования _____ А.И. Канский

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

Протокол № _____ от _____

1. Обозначения и сокращения

МН – магистральный нефтепровод;

МНПП – магистральный нефтепродуктопровод;

СЭМ – система экологического менеджмента;

ОТК – отдел технического контроля;

ПАО – публичное акционерное общество;

ТУ – технические условия;

ОСТ – отраслевой стандарт;

ЕСДП – единая система допусков и посадок;

ДРЛ – дуговая ртутная лампа;

ДРИЗ – металлогалогенная лампа с внутренним зеркальным отражателем;

ДРИ – металлогалогенная лампа;

ПДК – предельно допустимая концентрация;

ВКПР – верхний концентрационный предел распространения пламени;

НКПР – нижний концентрационный предел распространения пламени;

ПДВК – предельно допустимая взрывобезопасная концентрация;

КПД – коэффициент полезного действия;

БПО – база производственного обслуживания;

ЦБПО – центральная база производственного обслуживания;

РМЗ – ремонтно-механический завод;

СИЗ – средство индивидуальной защиты;

ОО – образовательная организация

2. Пояснительная записка

Цель обучения. Подготовить обучающихся к выполнению работ по слесарной обработке деталей, сборке, регулировки и испытаний узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

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

– профессионального стандарта «Слесарь – сборщик» (утв. 21 марта 2014 г., регистрационный № 31693).

В результате прохождения программы слушатели должны освоить:

трудовые действия:

- Получение и анализ карты технологического процесса, планирование работы в соответствии с данной картой;
- Подготовка универсального и специального высокоточного измерительного инструмента, специализированных и высокопроизводительных приспособлений, оснастки и оборудования;
- Проверка наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты, соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности;
- Подготовка необходимых материалов (заготовок) для выполнения сменного задания;
- Выполнение обмеров и сортировка деталей на соответствие параметрам для селективной сборки;
- Сборка узлов и механизмов высокой категории сложности;
- Наполнение смазкой узлов и внутренних полостей деталей;
- Регулировка, настройка узлов и механизмов высокой категории сложности;
- Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей сложной конфигурации на специальных балансировочных станках;
- Испытание узлов и механизмов высокой категории сложности с использованием специальных испытательных установок;
- Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов высокой категории сложности;
- Снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и передача оборудования в отдел технического контроля;
- Оформление паспортов на собираемые и испытываемые машины во взаимодействии с техническим персоналом.

знания:

- Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ;
- Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
- Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ;
- Правила производственной санитарии;
- Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ;
- Нормативные требования к средствам индивидуальной защиты;

- Порядок и периодичность замены средств индивидуальной защиты;
- Назначение и правила размещения знаков безопасности;
- Устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента;
- Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов;
- Признаки неисправности инструментов и оборудования, станков, их устранение;
- Правила рациональной организации труда на рабочем месте;
- Система допусков и посадок и их обозначение на чертежах;
- Качества и параметры шероховатости;
- Свойства инструментальных и конструкционных сталей разных марок;
- Устройство и принцип действия универсальных средств технических измерений для контроля параметров: линейных размеров; отклонений формы, расположения поверхностей и параметров шероховатости поверхностей; углов и конусов; цилиндрических резьб; зубчатых колес ременных передач, цепных передач
- Виды допусков (отклонений) формы и расположения поверхностей;
- Правила чтения конструкторской и технологической документации;
- Условные обозначения, используемые в кинематических, гидравлических, пневматических схемах, сборочных чертежах узлов и механизмов;
- Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования;
- Виды инструментов для сборки узлов и механизмов машин и оборудования;
- Правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи), фрикционных и цепных передач, передач, основанных на силе трения, кривошипно-шатунных механизмов, паянных и сварных соединений, запрессованных соединений;
- Назначение смазочных средств и способы их применения;
- Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;
- Требования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схем;
- Принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений;

- Требования к чистоте рабочей жидкости гидросистем;
- Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической части оборудования;
- Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях;
- Порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей;
- Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмосистем и способы герметизации;
- Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования;
- Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования;
- Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар;
- Правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку;
- Технические условия на регулировку, испытания и сдачу собранных узлов;
- Нормы и требования к работоспособности оборудования;
- Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний;
- Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления;
- Меры предупреждения деформаций детали;
- Виды и назначение испытательных приспособлений;
- Параметры качества регулировочных работ;
- Способы устранения дефектов сборки;

умения:

- Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности;
- Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии;
- Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов;
- Оценивать пригодность средств индивидуальной защиты по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены;

- Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности;
- Анализировать конструкторскую и технологическую документацию (чертежи и спецификации, карты технологического процесса) сменного задания и выбирать необходимый инструмент, оборудование;
- Оценивать исправность инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования;
- Определять фактические верхние и нижние предельные отклонения размеров деталей для обеспечения селективной сборки узлов, сборочных единиц;
- Читать и анализировать схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки;
- Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов высокой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса;
- Определять порядок сборки узлов высокой категории сложности по сборочному чертежу и в строгом соответствии с технологической картой сборки;
- Определять последовательность собственных действий по использованию установленного технологической картой способа очистки продувочных каналов;
- Определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в строгом соответствии с требованиями технологической карты;
- Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации;
- Читать и анализировать схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки;
- Определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов высокой категории сложности;
- Определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней категории сложности в строгом соответствии с требованиями технологической карты;
- Оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях;
- Выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц;
- Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов: визиров, панорам;

- Выбирать способ компенсации выявленных отклонений;
- Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей;
- Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки;
- Определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с требованиями технологической карты;
- Выбирать и использовать необходимое программное обеспечение для выполнения расчетов, построения графиков;
- Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания
- Выбирать способ устранения дефектов сборки;
- Определять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытываемые машины.

Особенности организации учебного процесса.

При обучении в целях подтверждения квалификационного уровня обучающиеся на этап производственного обучения не направляются и сдают квалификационный экзамен после завершения этапов обучения 1 и 2 в ОО. 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.

Категория обучающихся:

На обучение принимаются лица, получившие среднее профессиональное образование по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих или профессиональную подготовку (переподготовку) по профессии «Слесарь механосборочных работ» в образовательных организациях и имеющие соответствующие дипломы или другие документы, выданные образовательными организациями.

Средства обучения (СО):

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	136
2	Производственное обучение в образовательной организации	40
3	Производственное обучение на предприятии	192
4	Квалификационный экзамен в образовательной организации	32
	ИТОГО	400

4. Программа

4.1. Теоретическое обучение в образовательной организации

Тематический план

№ п/п	Курс, тема	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	2	3	4	5
	Вводное занятие	2		
1	Экономический курс			
1.1	Экономика отрасли	4	зачет	
2	Общетехнический и отраслевой курс			
2.1	Материаловедение	6	зачет	
2.2	Чтение чертежей	8	зачет	
2.3	Допуски и технические измерения	8	зачет	
2.4	Электротехника	6	зачет	
2.5	Работа на персональном компьютере	6	зачет	
2.6	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	24		дифф.зачет
2.7	Охрана окружающей среды	4	зачет	
3	Специальный курс			
3.1	Слесарное дело	4	зачет	
3.2	Технологический процесс слесарной обработки	6	зачет	
3.3	Основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин	10		дифф.зачет
3.4	Общие сведения о сборке машин	6	зачет	
3.5	Сборка неподвижных соединений и трубопроводов	6	зачет	
3.6	Сборка механизмов вращательного движения	6	зачет	
3.7	Сборка механизмов передачи движения	6	зачет	
3.8	Сборка, пригонка и регулировка положений деталей механизмов поступательного движения	4	зачет	
3.9	Сборка и регулировка механизмов преобразования движения	4	зачет	
3.10	Общая сборка, регулировка и испытание машин	4	зачет	
3.11	Устройство и сборка продукции выпускаемой предприятием	4	зачет	

3.12	Подъемные сооружения	4	зачет	
	Консультации	2		
	Итоговое занятие	2		
	ИТОГО	136		

4.2. Производственное обучение в образовательной организации

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Текущий контроль
1	Инструктаж по охране труда на рабочем месте	2		
2	Пользование мерительным инструментом	8	зачет	
3	Общеслесарные работы	12		дифф.зачет
4	Слесарно-сборочные работы	12		дифф.зачет
5	Выездные занятия на производстве	6		
	ИТОГО	40		

4.3. Производственное обучение на предприятии

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием	6
2	Сборка деталей в комплекты	22
3	Выполнение работ по сборке узлов машин и механизмов	64
4	Участие в общей сборке машин	32
5	Самостоятельное выполнение механосборочных работ	68
	ИТОГО	192

4.4. Квалификационный экзамен в образовательной организации

Квалификационный экзамен состоит из двух этапов:

- теоретический экзамен;
- квалификационная практическая работа.

Первый этап проводится в виде устного экзамена. Билеты устного экзамена состоят из вопросов, охватывающих все темы. Качество ответов на вопросы устного экзамена оценивается квалификационной комиссией ОО. По результатам теоретического экзамена оформляется протокол.

Второй этап проводится в форме квалификационной практической работы на подготовленном технологическом оборудовании в учебной лаборатории (мастерской,

полигоне) обучающимся, с соблюдением норм и правил по охране труда. По результатам выполнения квалификационной практической работы оформляется «Заключение о выполнении квалификационной практической работы», в котором указывается оценка за её выполнение.

В случае неуспешной сдачи теоретического экзамена и/или квалификационной практической работы (неудовлетворительная оценка), экзаменационный этап подлежит передаче.

При оформлении протокола заседания квалификационной комиссии ОО и определении уровня присваиваемого квалификационного разряда, учитываются оценки теоретического экзамена, выполнения квалификационной практической работы и производственного обучения на предприятии.

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 программы профессиональной подготовки рабочих требует наличия:

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
Инструменты и приспособления			
1	Штангенциркуль ШЦ-250-0,05	шт.	2
2	Штангенглубиномер ШГ250	шт.	2
3	Штангенрейсмасс ШР 250-0,05 кл2	шт.	2
4	Штангенциркуль ШЦ-150-0,05	шт.	2
5	Штангенциркуль ШЦ-150-0,05	шт.	2
6	Штангенциркуль ШЦ-2-150-0,05	шт.	2
8	Штангенциркуль ШЦЦ-1-150 0,01	шт.	2
9	Штангенциркуль ШЦЦ-1-300 0,01	шт.	2
10	Угломер 2 УРИ	шт.	2
11	Угломер 4 УМ (тип4)	шт.	2

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
12	Угломер с нониусом 4УМ	шт.	2
13	Угольник 150*100	шт.	2
14	Угольник разметочный 200мм	шт.	2
15	Угольник УП 100*70	шт.	2
16	Угольник УП-100*60	шт.	2
17	Угольник УШ-160*100	шт.	2
18	Угольник УШ-250*160	шт.	2
19	Съемник подшипников	шт.	2
20	Съемник подшипников 100 мм	шт.	2
21	Тисы слесарные 140	шт.	2
22	Тисы слесарные 160	шт.	2
23	Резьбонарезной набор 40 предметов	шт.	1
24	Плита поверочная 400-400	шт.	1
25	Плита притирочная 400-400	шт.	1
26	Нутромер индикаторный НИ-100-160	шт.	1
27	Напильник круглый 250 мм	шт.	5
28	Напильник круглый 300 мм	шт.	5
29	Нутромер индикаторный НИ160-250	шт.	1
30	Ножницы настольные рычажные	шт.	1
31	Ножовка по металлу	шт.	2
32	Набор резьбовых шаблонов для дюймовой резьбы №2	шт.	3
33	Набор резьбовых шаблонов для метрической резьбы №1	шт.	3
34	Набор ключей гаечных	шт.	3
35	Микрометр МК 0-25	шт.	2
36	Микрометр МК 25-50	шт.	2
37	Микрометр МК 50-75	шт.	2
38	Микрометр гладкий 175-200	шт.	1
39	Микрометр гладкий МК 125-150	шт.	1
40	Микрометр МК 100-125 кл.2	шт.	1

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
41	Микрометр МК 125-150	шт.	1
42	Микрометр МКО-25Кл2	шт.	1
43	Микрометр гладкий МК	шт.	1
44	Микрометр глад. 175-200	шт.	1
45	Метчики	набор	3
46	Калибр кольцо М12х1,75 6Н ПР/НЕ	шт.	1
47	Калибр пробка М10х1,5 6Н ПР/НЕ	шт.	1
48	Калибр пробка М14х1,5 6Н ПР/НЕ	шт.	1
49	Зубило слесарное 160	шт.	1
Оборудование			
1	Насос типа «НМ»	КОМПЛ.	1
2	Насос типа «Д»	шт.	1
3	Насос типа «К»	шт.	1
4	Насос типа «КМ»	шт.	1
5	Насос типа «ЦНС»	шт.	1
6	Насосный агрегат типа «12НА-9х4»	шт.	1
7	Насосный агрегат типа «Ш40-6Б»	шт.	1
8	Насосный агрегат типа «ВКС»	шт.	1
9	Насос типа А1 3В 4/25	шт.	1
10	Насос типа ЭШН-600Д	шт.	1
11	Насос типа ОУДН	шт.	1
12	Подшипник радиально упорный насоса типа «НМ»	шт.	1
13	Подшипник скольжения насоса типа «НМ»	шт.	1
14	Ротор магистрального насоса типа «НМ»	шт.	2
16	Стапель для сборки ротора магистрального насоса типа «НМ»	шт.	1
17	Уплотнение торцевое типа «ЛМП»	шт.	1
18	Уплотнение торцевое типа «УНИ»	шт.	1
19	Уплотнение торцевое типа «УТМ»	шт.	1
20	Уплотнение торцевое типа УТ-120Д	шт.	1
21	Уплотнение торцевое типа УТН	шт.	1

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
22	Комплект инструментов для гибки металла (трубогибы ручные роликовые, трубогибы гидравлические)	компл.	1
23	Комплект инструментов для сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий (дрели ручные, дрели пневматические, сверла спиральные, зенкеры,	компл.	1
24	Станок заточный настольный	шт.	1
25	Приспособление для вырезки прокладок	шт.	1

Список литературы

- 1 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ) (с изменениями и дополнениями).
- 2 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 533.
- 3 Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями).
- 4 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями).
- 5 Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями).
- 6 Приказ Миндравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
- 7 Приказ Минздравсоцразвития России 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».
- 8 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013г. №328н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
- 9 Приказы и информационные письма о несчастных случаях, авариях и инцидентах на объектах организаций системы «Транснефть».

10 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».

11 ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения.

12 ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов по безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

13 ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

14 ГОСТ 12.2.010-75 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности».

15 ГОСТ 12.2.013.0-91 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний».

16 ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности».

17 ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

18 ГОСТ 12.4.103-83 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация».

19 ГОСТ 25346-89 «Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений».

20 ГОСТ 25347-82 Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП. Поля допусков и рекомендуемые посадки (с Изменением N 1)

21 ГОСТ 32489-2013 Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия.

22 ОР-03.120.10-КТН-351-09 «Порядок организации системы качества специализированной продукции, выпускаемой заводами и ЦБПО ОАО «АК «Транснефть»».

23 ОР-03.180.00-КТН-003-12 «Порядок организации обучения и проверки знаний работников организаций системы «Транснефть» по вопросам промышленной, пожарной безопасности и охраны труда».

24 ОТТ-13.340.01-КТН-086-11 «Средства индивидуальной защиты работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».

25 ОТТ-13.340.10-КТН-046-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная одежда работников организаций системы "Транснефть". Общие технические требования.

26 ОТТ-13.340.50-КТН-047-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная обувь работников организаций системы "Транснефть". Общие технические требования.

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

28 РД-13.100.00-КТН-004-10 «Сборник типовых инструкций по охране труда по профессиям и видам работ для работников предприятий системы ОАО «АК «Транснефть»».

29 РД-13.100.00-КТН-048-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления охраной труда».

30 РД-13.110.00-КТН-260-14 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ОАО «АК «Транснефть»».

31 РД-13.220.00-КТН-148-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы «Транснефть»».

32 РД-34-03.204 «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями».

33 СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

34 Слесарное дело. Механическая обработка деталей на станках. Книга 2: учеб. пос. / В.Н. Фещенко. – М. Инфра – Инженерия, 2013. – 464 с.: ил.

35 Слесарное дело. Сборка производственных машин. Книга 3: учеб. пос. / В.Н. Фещенко. – М. Инфра – Инженерия, 2012. – 544 с.: ил.

36 Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1: учеб. пос. / В.Н. Фещенко. – М. Инфра – Инженерия, 2013. – 464 с.: ил.

37 Современный режущий инструмент: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М. Адашкин, Н.В. Колесов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.- 224 с.