

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь по осмотру, ремонту и техническому обслуживанию железнодорожного подвижного состава и перегрузочных машин

593

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	
3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт несложных деталей железнодорожного подвижного состава».....	
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ремонт и сборка простых узлов и механизмов перегрузочных машин».....	
3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава с проверкой их работоспособности».....	
3.4. Обобщенная трудовая функция «Ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с заменой отдельных деталей».....	
3.5. Обобщенная трудовая функция «Снятие, насаживание (напрессовка) бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава».....	
3.6. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава средней сложности с проверкой их работоспособности».....	
3.7. Обобщенная трудовая функция «Ремонт, сборка и регулировка сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности».....	
3.8. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт сложных оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава с проверкой их работоспособности».....	
3.9. Обобщенная трудовая функция «Средний и капитальный ремонт сложного перегрузочного оборудования».....	
3.10. Обобщенная трудовая функция «Проверка качества сборки и проведение испытаний оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава после ремонта».....	
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	

I. Общие сведения

Техническое обслуживание, ремонт и испытание железнодорожного подвижного состава и перегрузочных машин

(наименование вида профессиональной деятельности)

17.025

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Содержание железнодорожного подвижного состава и перегрузочных машин в исправном техническом

состоянии, обеспечивающем безопасность движения

Группа занятий:

7231	Механики и ремонтники автотранспортных средств	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
(код ОКЗ)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

33.17	Ремонт и техническое обслуживание прочих транспортных средств и оборудования
45.20.2	Техническое обслуживание и ремонт прочих автотранспортных средств
(код ОКВЭД)	(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификац ии	наименование	код	уровень (подуровень) квалификац ии
А	Техническое обслуживание и ремонт несложных деталей железнодорожного подвижного состава	2	Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	А/01.2	2
			Ремонт несложных деталей железнодорожного подвижного состава	А/02.2	2
В	Ремонт и сборка простых узлов и механизмов перегрузочных машин	2	Ремонт простых узлов и механизмов перегрузочных машин	В/01.2	2
			Сборка простых узлов и механизмов перегрузочных машин	В/02.2	2
С	Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава с проверкой их работоспособности	2	Техническое обслуживание простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава	С/01.2	2
			Ремонт простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава	С/02.2	2
D	Ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с заменой отдельных деталей	2	Ремонт узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с заменой отдельных деталей	D/01.2	2
			Сборка с регулировкой узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с заменой отдельных деталей	D/02.2	2
Е	Снятие, насаживание (напрессовка) бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава	3	Насаживание (напрессовка) бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава	Е/02.3	3
F	Техническое обслуживание и ремонт оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава средней сложности с проверкой их работоспособности	3	Техническое обслуживание оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава	F/01.3	3
			Ремонт оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава	F/02.3	3

G	Ремонт, сборка и регулировка сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности	3	Ремонт сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности	G/01.3	3
			Сборка с регулировкой сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности	G/02.3	3
H	Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава с проверкой их работоспособности	3	Техническое обслуживание сложного оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава	H/01.3	3
			Ремонт сложного оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава	H/02.3	3
I	Средний и капитальный ремонт сложного перегрузочного оборудования	3	Средний ремонт сложного перегрузочного оборудования	I/01.3	3
			Сборка с регулировкой и испытанием сложного перегрузочного оборудования	I/03.3	3
J	Проверка качества сборки и проведение испытаний оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава после ремонта	4	Проверка технического состояния (качества сборки) оборудования, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава после ремонта	J/01.4	4
			Испытание оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава после ремонта	J/02.4	4
			Ремонт, монтаж и регулировка, комплексные испытания, сдача в эксплуатацию сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов	K	4
			Ремонт сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов	K/01.4	4
			Монтаж с регулировкой сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов	K/02.4	4
			Комплексные испытания со сдачей в эксплуатацию сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин	K/03.4	4
			Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава с диагностированием его оборудования, узлов и агрегатов	L	4
			Диагностирование оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава с применением специального оборудования	L/01.4	4
			Расшифровка результатов диагностирования оборудования, узлов	L/02.4	4

			и агрегатов железнодорожного подвижного состава		
			Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава с проверкой его работоспособности	М	4
			Техническое обслуживание особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава	М/01.4	4
			Ремонт особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава	М/02.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт несложных деталей железнодорожного подвижного состава»

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт несложных деталей железнодорожного подвижного состава	Код	А	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
---	----------	---	---------------------------	---------------	---

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту подвижного состава 2-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232.	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС или ЕКС	§ 121	Слесарь по ремонту подвижного состава 2-го разряда
ОКПДТР	18540	Слесарь по ремонту подвижного состава

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	Код	А/01.2	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
---	----------	---	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Очистка механических частей локомотива и кузова железнодорожного подвижного состава от грязи
-------------------	--

	Подготовка расходных материалов для заправки железнодорожного подвижного состава
	Выбор запасных частей, материалов для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава
	Проверка работоспособности слесарного инструмента для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава
	Разборка (снятие) узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состава
	Промывка оборудования железнодорожного подвижного состава
	Заправка расходными материалами железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при подготовке к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ по изготовлению прокладок, экранов печей, скоб для крепления
	Пользоваться компрессором при продувке секций холодильника железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями, инструментом при выполнении работ по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава (механического оборудования железнодорожного подвижного состава, вспомогательного оборудования дизеля)
	Пользоваться приспособлениями, оборудованием, инструментом при выполнении работ по очистке труб, приборов и резервуаров
	Пользоваться приспособлениями, инструментом при разборке (снятии) несложных узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состава
Необходимые знания	Применять средства индивидуальной защиты
	Нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава
	Устройство и принцип работы железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Наименование и назначение деталей железнодорожного подвижного состава, используемых при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного подвижного состава
	Назначение, устройство, виды и порядок применения приспособлений, оборудования, инструмента при выполнении работ по подготовке к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава
	Виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме выполнения трудовых функций
	Механические свойства обрабатываемых деталей, материалов в объеме выполнения трудовых функций
	Виды и назначение промывающих и смазывающих средств и способы их применения
	Маркировка и нормы расхода смазочных материалов в объеме выполнения

	трудовых функций
	Технология заправки расходными материалами железнодорожного подвижного состава
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт несложных деталей железнодорожного подвижного состава	Код	A/02.2	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение объема и последовательности выполнения ремонта несложных деталей железнодорожного подвижного состава
	Выполнение регламентных работ по восстановлению работоспособного (исправного) состояния несложных деталей железнодорожного подвижного состава
	Замена неисправных несложных деталей железнодорожного подвижного состава
	Изготовление несложных деталей железнодорожного подвижного состава
	Установка (сборка) несложных узлов, деталей, механизмов, агрегатов и оборудования железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по ремонту неисправных поручней, внутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной магистрали
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по установке поручней, лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов для крепления деталей тормозного оборудования, труб воздушной магистрали
	Пользоваться ручным и механизированным инструментом при выполнении работ по рассверливанию отверстий в деталях запорных механизмов подвижного состава (закидках, секторах), рамы кузова (поручнях, подножках, лестницах, кронштейнах), автосцепного устройства (расцепных рычагах, поддерживающих планках), тележек (болтах крепления коробки скользуна, валиках подвески), тормозного оборудования (вертикальных и горизонтальных рычагах, ручках концевых кранов и режимных переключателей) после наплавки изношенных отверстий
	Пользоваться инструментом при выполнении работ по нарезанию резьбы на подводящих трубах воздушной магистрали при утечках воздуха в

	тормозной магистрали
	Пользоваться инструментом, оборудованием и приспособлениями при выполнении работ по изготовлению скоб и хомутов для крепления труб воздушной тормозной магистрали
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту несложных деталей железнодорожного подвижного состава
	Технологический процесс ремонта несложных деталей подвижного состава (поручней, подвагонных ограждений, поручней составителя, лестниц, подножек, подножек составителя, кронштейнов, державок концевых кранов, труб воздушной магистрали, штуцеров, фланцев песочных труб и сопел песочниц, труб, резервуаров, экранов печей)
	Наименование и назначение ремонтируемых несложных деталей железнодорожного подвижного состава
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 12–14-му качеству
	Способы и порядок прогонки резьбы на болтах и гайках в объеме выполнения трудовых функций
	Механические свойства обрабатываемых деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Технология изготовления несложных деталей железнодорожного подвижного состава (скобы и хомуты для крепления труб, наконечники песочниц, сетки песочниц, прокладки)
	Нормы допусков и износов несложных узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция «Ремонт и сборка простых узлов и механизмов перегрузочных машин»

Наименование	Ремонт и сборка простых узлов и механизмов перегрузочных машин	Код	В	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин 2-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки
-------------------------------------	--

	по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7231.	Механики и ремонтники автотранспортных средств
ЕТКС или ЕКС	§ 112	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин 2-го разряда
ОКПДТР	18524	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Ремонт простых узлов и механизмов перегрузочных машин	Код	В/01.2	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выявление дефектов простых узлов и механизмов перегрузочных машин с определением объема и последовательности выполнения работ по их ремонту, подборкой инструмента и подготовкой рабочего места
	Подбор запасных частей, материалов, средств индивидуальной защиты для подготовки к ремонту простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Разборка простых узлов и механизмов перегрузочных машин с последующей их мойкой, очисткой и дефектовкой
	Термическая, механическая обработка металла простых узлов и механизмов перегрузочных машин с зачисткой сварных швов и заусениц
	Смазка отдельных деталей ремонтируемых простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Выполнение регламентных работ по восстановлению работоспособного (исправного) состояния простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Ремонт деталей простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Замена неисправных простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Определение базовой детали простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Комплектование базовых и сопряженных деталей простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Ремонт (изготовление) узлов и механизмов средней сложности под

	руководством работника более высокой квалификации
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Определять неисправности и дефекты простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Определять объемы работ и виды ремонта простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Применять механизмы, оборудование при выполнении работ по ремонту простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при термической обработке металла и зачистке сварных швов и заусениц
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при опиливании и зачистке заусенцев на простых деталях, шестернях, валах перегрузочных машин
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при резке ножовкой газовых труб, опиливании граней и калибровке резьбы болтов и гаек
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при изготовлении заклепок, установке заглушек и фланцев
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при ремонте простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при комплектовании и установке простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при запрессовке втулок, опиливании шпонок и клиньев
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при изготовлении застёжек, петель, цепочек, прокладок, кронштейнов и хомутиков
	Подбирать смазочные материалы для смазки деталей перегрузочных машин
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Устройство и принцип работы простых узлов и механизмов перегрузочных машин в объеме выполнения трудовых функций
	Правила проведения планово-предупредительного ремонта простых узлов и механизмов перегрузочных машин в объеме выполнения трудовых функций
	Технологический процесс комплектования и установки простых узлов и механизмов перегрузочных машин с применением простых приспособлений и инструмента
	Технологический процесс запрессовки втулок, опиливания шпонок и клиньев
	Технологический процесс изготовления застёжек, петель, цепочек, прокладок, кронштейнов и хомутиков при ремонте простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Технологический процесс опиливания и зачистки заусенцев на простых деталях, шестернях, валах перегрузочных машин
	Технологический процесс резки ножовкой газовых труб, опиливания граней и калибровки резьбы болтов и гаек при подготовке к ремонту простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Технологический процесс чистки, промывки, протирки, продувки сжатым воздухом деталей простых узлов и механизмов перегрузочных машин

	Технологический процесс изготовления заклепок, установки заглушек и фланцев при подготовке к ремонту простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Виды и назначение промывающих и смазывающих средств и способы их применения
	Маркировка и нормы расхода смазочных материалов в объеме выполнения трудовых функций
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 12–14-му качеству
	Технология металлов в объеме выполнения трудовых функций
	Наименование, маркировка и механические свойства обрабатываемого материала в объеме выполнения трудовых функций
	Назначение, устройство, виды и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, предназначенных для выполнения работ по ремонту простых узлов и механизмов перегрузочных машин, в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка простых узлов и механизмов перегрузочных машин	Код	В/02.2	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
			Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Сборка базовой детали с сопряженными деталями простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Выполнение комплекса работ по сборке простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Подгонка деталей простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Пригонка простых узлов и механизмов перегрузочных машин при сборке
	Монтаж простых узлов и механизмов перегрузочных машин для установки их на месте пользования
	Оценка выполненной работы по сборке простых узлов и механизмов перегрузочных машин
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Определять объемы работ и виды ремонта простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Применять универсальные механизмы при выполнении работ по сборке

	простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при комплектовании, сборке и монтаже подшипников скольжения, лебедок и талей с ручным приводом, блоков на подшипниках качения и скольжения, корпусов подшипников перегрузочных машин
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при монтаже простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по сборке простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Технологический процесс комплектования, сборки и монтажа простых узлов и механизмов перегрузочных машин (подшипников скольжения, лебедок и талей с ручным приводом, блоков на подшипниках качения и скольжения, корпусов подшипников)
	Устройство и принцип работы простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Назначение, устройство, виды и порядок применения оборудования, механизмов, приспособлений и инструмента, используемых при сборке простых узлов и механизмов перегрузочных машин
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 12–14-му качеству
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава с проверкой их работоспособности»

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава с проверкой их работоспособности		Код	С	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту подвижного состава 3-го разряда					
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих					

Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232.	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС или ЕКС	§ 122	Слесарь по ремонту подвижного состава 3-го разряда
ОКПДТР	18540	Слесарь по ремонту подвижного состава

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава	Код	C/01.2	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение (оценка) технического состояния простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Определение объема и последовательности выполнения технического обслуживания простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Замена негодных простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Определять исправность простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться слесарным инструментом при выполнении работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке люлочного и рессорного подвешивания, дисков тормозных
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии люлочного подвешивания тележек, рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов,

	жалюзи, калориферов, амортизаторов
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при установке рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Устройство и принцип работы железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Назначение и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Технологический процесс замены простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных)
	Порядок применения приспособлений, инструмента при выполнении работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Технологический процесс нарезки резьбы
	Технологический процесс изготовления простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 11–12-му качеству
	Нормы допусков и износов простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава	Код	С/02.2	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение объема и последовательности выполнения ремонта простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Устранение выявленных неисправностей простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Замена неисправных простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Выполнение регламентных работ по восстановлению работоспособного (исправного) состояния простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Проверка работоспособности простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава после ремонта
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке, сборке и ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования (кранов разобщительных, кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных)
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке главной и магистральной частей воздухораспределителя, дисков тормозных, люлечного и рессорного подвешивания
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при ремонте (правке) неисправных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков бункеров
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при установке дверей, крышек разгрузочных люков бункеров, соединенных с рамой и кузовом шплинтовым креплением
Необходимые знания	Применять средства индивидуальной защиты
	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Технологический процесс разборки, сборки, ремонта, замены негодных простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава (створок дверей полувагонов, дверей крытых вагонов, бортов платформ, крышек разгрузочных люков бункеров, деталей расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных,

	топливных и масляных, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода, водомеров и термометров водяного отопления, вентилей и клапанов промывочных устройств)
	Порядок применения приспособлений, инструмента при выполнении работ по ремонту простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Технологический процесс изготовления простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 11–12-му качеству
	Нормы допусков и износов простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Назначение и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при ремонте простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция «Ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с заменой отдельных деталей»

Наименование	Ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с заменой отдельных деталей	Код	D	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин 3-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7231.	Механики и ремонтники автотранспортных средств
ЕТКС или ЕКС	§ 113	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин 3-го разряда
ОКПДТР	18524	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Ремонт узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с заменой отдельных деталей	Код	D/01.2	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выявление дефектов узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с определением их характера
	Определение объема и последовательности выполнения работ по ремонту узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с заменой отдельных деталей, с подборкой инструмента, деталей, запасных частей, материалов, средств индивидуальной защиты и подготовкой рабочего места
	Выявление деталей узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности, подлежащих замене
	Демонтаж узлов, агрегатов перегрузочных машин средней сложности для последующего их разделения на сборочные единицы
	Мойка с очисткой узлов и агрегатов средней сложности
	Дефектовка узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности для определения степени пригодности каждой детали
	Термическая обработка металла, смазка, пайка припоями деталей ремонтируемых узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Выполнение регламентных работ по восстановлению работоспособного (исправного) состояния деталей узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с восстановлением их исправности и работоспособности
	Замена отдельных неисправных деталей узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Определение базовой детали узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Комплектование базовых и сопряженных деталей узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Определять неисправности и дефекты узлов и агрегатов перегрузочных

	машин средней сложности
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при замене изношенных пальцев в шарнирах тормозов, лент, ковшей, скребков, цепей
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке задних и передних мостов, грузоподъемников, коробок передач, рулевых устройств, муфт сцепления, редукторов, гидроцилиндров, пневмо- и гидроприводов, тормозов, гидростатических масленок, механизмов передвижения, грузозахватных органов перегрузочных машин
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при подтягивании (замене) сальников, манжет, фильтров, подтягивании болтовых и резьбовых креплений
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при термической обработке металла и пайке ремонтируемых узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при ремонте головок, цилиндров, вентиляторов двигателей внутреннего сгорания, механизмов передвижения, соединения воздухопроводов, сопел, циклонов пневматических перегружателей, замене отдельных блоков грейферов
	Определять объемы работ и виды ремонта узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Применять механизмы, оборудование при выполнении работ по ремонту узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при ремонте узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Устройство и принцип работы узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности в объеме выполнения трудовых функций
	Технологический процесс разборки узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности (задних и передних мостов, грузоподъемников, коробок передач, рулевых устройств, муфт сцепления, редукторов, гидроцилиндров, пневмо- и гидроприводов, тормозов, гидростатических масленок, механизмов передвижения, грузозахватных органов)
	Технологический процесс замены изношенных пальцев в шарнирах тормозов, лент, ковшей, скребков, цепей
	Технологический процесс подтягивания (замены) сальников, манжет, фильтров, подтягивания болтовых и резьбовых креплений
	Технологический процесс ремонта узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности (головок, цилиндров, вентиляторов двигателей внутреннего сгорания, механизмов передвижения, соединения воздухопроводов, сопел, циклонов пневматических перегружателей, замены отдельных блоков грейферов), ремонта и изготовления ограждений, трапов
	Виды заклепочных и сварочных соединений и условия их прочности в объеме выполнения трудовых функций
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 11–12-му качеству
	Назначение, устройство, виды и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, предназначенных для ремонта узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности

	Механические свойства обрабатываемых деталей, материалов в объеме выполнения трудовых функций
	Состав тугоплавких и легкоплавких сплавов в объеме выполнения трудовых функций
	Виды и назначение промывающих и смазывающих средств и способы их применения
	Назначение термической обработки металлов и ее влияние на изменение свойств металлов в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка с регулировкой узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности с заменой отдельных деталей	Код	D/02.2	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сборка базовой детали с сопряженными деталями узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Выполнение комплекса работ по сборке узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Подгонка деталей узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Пригонка узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности при сборке
	Монтаж узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности для установки их на месте пользования
	Подборка инструмента для регулировки узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Выполнение комплекса работ по регулировке узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Устранение неисправностей, выявленных при регулировке узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
	Оценка выполненной работы по сборке, регулировке узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при сборке, монтаже и

	регулировке узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности Применять механизмы, оборудование при сборке, монтаже и регулировке задних и передних мостов, грузоподъемников, коробок передач, рулевых устройств, муфт сцепления, редукторов, гидроцилиндров, пневмо- и гидроприводов, тормозов, гидростатических масленок, механизмов передвижения, грузозахватных органов перегрузочных машин Выявлять неисправности узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности в ходе регулировки Оценивать точность сборки деталей узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по сборке и регулировке узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности Технологический процесс сборки и регулировки узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности (задних и передних мостов, грузоподъемников, коробок передач, рулевых устройств, муфт сцепления, редукторов, гидроцилиндров, пневмо- и гидроприводов, тормозов, гидростатических масленок, механизмов передвижения, грузозахватных органов) Устройство и принцип работы узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности в объеме выполнения трудовых функций Методы регулировки узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности Методы выявления и устранения дефектов в работе узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности Виды заклепочных и сварочных соединений и условие их прочности в объеме выполнения трудовых функций Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 11–12-му качеству Назначение, устройство, виды и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, предназначенных для сборки, монтажа и регулировки узлов и агрегатов перегрузочных машин средней сложности Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция «Снятие, насаживание (напрессовка) бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава»

Наименование	Снятие, насаживание (напрессовка) бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава	Код	Е	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Возможные наименования должностей, профессий	Бандажник 3-го разряда Бандажник 4-го разряда
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	При выполнении работ по снятию бандажей с центров колесных пар в горячем состоянии – бандажник 3-го разряда При выполнении работ по насаживанию (напрессовке) бандажей на центры колесных пар – бандажник 4-го разряда

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232.	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС или ЕКС	§ 1	Бандажник 3-го разряда
	§ 2	Бандажник 4-го разряда
ОКПДТР	11170	Бандажник

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Насаживание (напрессовка) бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава	Код	Е/02.3	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинал а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение величины расточки бандажа
	Определение температуры нагрева бандажа при насаживании (напрессовке) его на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава
	Контроль посадки бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава с целью исключения его сдвига
	Крепление бандажа бандажными кольцами при насаживании (напрессовке) его на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава
	Определение величины обточки бандажа

Необходимые умения	Пользоваться оборудованием, приспособлениями и слесарным инструментом при насаживании (напрессовке) бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться прибором для измерения температуры нагрева бандажа при насаживании (напрессовке) его на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при определении величины обточки бандажа
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при определении величины расточки бандажа
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при определении плотности посадки бандажа
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по насаживанию (напрессовке) бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава
	Требования, предъявляемые к насадке (напрессовке) бандажа на центр колесной пары железнодорожного подвижного состава
	Размеры элементов колесной пары в объеме выполнения трудовых функций
	Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов, оборудования, приспособлений и инструментов, применяемых при насаживании (напрессовке) бандажа на центр колесной пары
	Способы определения величины натяжения при перетяжке бандажа
	Порядок формирования колесной пары железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок определения качества обработки и подготовки сопряженных поверхностей бандажа и центра колесной пары железнодорожного подвижного состава
	Порядок определения температуры нагрева бандажа
	Порядок определения величины обточки и расточки бандажа
	Понятия о допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава средней сложности с проверкой их работоспособности»

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава средней сложности с проверкой их работоспособности	Код	Ф	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту подвижного состава 4-го разряда Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания 4-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих и служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232.	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС или ЕКС	§ 123	Слесарь по ремонту подвижного состава 4-го разряда
	§ 84	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания (4-й разряд)
ОКПДТР	18507	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания
	18540	Слесарь по ремонту подвижного состава

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава	Код	F/01.3	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение объема и последовательности выполнения технического обслуживания оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
-------------------	--

	Определение (оценка) технического состояния оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Замена негодного оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Определять исправность оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при проверке и регулировке работы оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по разборке и сборке амортизаторов, вентиляторов, калориферов, колесно-моторных блоков, насосов для подачи воды в отопительную сеть, приводов к распределительным валам, фильтров масляных щелевых, секций холодильников, маслоохладителей, теплообменников, редукторов и приводов скоростемеров, жалюзи вентиляции, тележек подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работы по определению и устранению неисправностей амортизаторов, вентиляторов, калориферов, насосов для подачи воды в отопительную сеть, приводов к распределительным валам, фильтров масляных щелевых, секций холодильников, маслоохладителей, теплообменников, редукторов и приводов скоростемеров, жалюзи вентиляции
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Устройство и принцип работы железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Технологический процесс технического обслуживания оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава средней сложности (жалюзи вентиляторов, кронштейнов щеткодержателей тяговых двигателей, крышевого оборудования, тормозной рычажной передачи, приборов ударно-сцепных, редукторов осевых, карданных валов, корпусов амортизаторов и реактивных тяг, трубопроводов топливной, масляной, водяной систем, секций холодильников, буксовых поводков, подбуксовых струнок, крышек и шапок моторно-осевых подшипников, подвесок тяговых двигателей, кожухов зубчатых передач, крышек разгрузочных люков полувагонов, упряжных устройств и центрирующих приборов автосцепных устройств подвижного состава, воздухораспределителей, электровоздухораспределителей, запасных резервуаров, авторежимов,

	авторегуляторов, триангелей, клиньев, колесных пар)
	Технологический процесс регулировки и притирки по коллектору щеток, щеткодержателей электрических машин и кронштейнов тяговых двигателей железнодорожного подвижного состава
	Способы технического обслуживания оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Способы крепления оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 7–10-му качеству
	Методы устранения неисправностей и дефектов в процессе технического обслуживания железнодорожного подвижного состава
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава	Код	F/02.3	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение объема и последовательности выполнения ремонта оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Устранение выявленных неисправностей оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Снятие, замена неисправного оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Выполнение регламентных работ по восстановлению работоспособного (исправного) состояния оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Испытание оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава на испытательном стенде после проведения ремонта
	Регулировка оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Пользоваться картами технологического процесса ремонта оборудования,

	узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Определять исправность оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться испытательным стендом при проведении испытания оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться сверлильными и заточными станками
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при снятии неисправных воздухораспределителей, авторежимов, авторегуляторов, тормозных цилиндров, поглощающих аппаратов автосцепки
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке неисправных узлов тормозного оборудования (тормозных цилиндров, кранов концевых и разобщительных, рукавов соединительных), приборов сливных, впускных и предохранительных клапанов, амортизаторов, вентиляторов, калориферов
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при ремонте неисправных узлов тормозного оборудования (тормозных цилиндров, кранов концевых и разобщительных, рукавов соединительных, тормозной рычажной передачи), приборов сливных, впускных и предохранительных клапанов, деталей тележки (рессорного и люлечного подвешивания), редукторов и приводов скоростемеров, жалюзи вентиляций, амортизаторов, вентиляторов, калориферов
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при сборке отремонтированных узлов тормозного оборудования (тормозных цилиндров, кранов концевых и разобщительных, рукавов соединительных, тормозной рычажной передачи), деталей тележки (рессорного и люлечного подвешивания), крышек люков полувагонов, амортизаторов, вентиляторов, калориферов
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при установке исправных воздухораспределителей, авторежимов, авторегуляторов, тормозных цилиндров, поглощающих аппаратов автосцепки
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при регулировке выхода штока тормозных цилиндров
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выпрессовке цилиндровых и золотниковых втулок, опрессовке тепловых форсунок
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Виды слесарно-сборочных работ
	Технологический процесс разборки, ремонта и сборки оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава средней сложности с различными типами посадок (амортизаторов, вентиляторов, калориферов, колесно-моторных блоков, насосов для подачи воды в отопительную сеть, приводов к распределительным валам, фильтров масляных секций холодильников, маслоохладителей, теплообменников, редукторов и приводов скоростемеров, жалюзи вентиляции, тележек подвижного состава, кранов концевых и разобщительных, рукавов соединительных,

	клапанов выпускных, крышек разгрузочных люков полувагонов, передач тормозных рычажных, приборов сливных, впускных и предохранительных клапанов цистерн вагонов)
	Технические условия на испытание, регулировку оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Приемы и методы определения и устранения неисправностей оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 7–10-му качеству
	Устройство ремонтируемого оборудования, узлов и агрегатов средней сложности железнодорожного подвижного состава
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция «Ремонт, сборка и регулировка сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности»

Наименование	Ремонт, сборка и регулировка сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности	Код	G	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин 4-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии)
------------------------	-----	--

		или специальности
ОКЗ	7231.	Механики и ремонтники автотранспортных средств
ЕТКС или ЕКС	§ 114	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин 4-го разряда
ОКПДТР	18524	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Ремонт сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности	Код	G/01.3	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выявление дефектов сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности с определением их характера и составлением дефектной ведомости
	Определение объемов и последовательности выполнения работ по ремонту сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности с подборкой инструмента и подготовкой рабочего места
	Выявление деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности, подлежащих замене
	Подбор необходимых деталей, запасных частей, материалов, средств индивидуальной защиты для выполнения ремонта сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Демонтаж сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности для последующего их разделения на сборочные единицы
	Дефектовка сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности для определения степени пригодности каждой детали
	Термическая обработка металла, смазка, пайка припоями деталей ремонтируемых узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Выполнение регламентных работ по восстановлению работоспособного (исправного) состояния деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Определение базовой детали сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Комплектование базовых и сопряженных деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности для замены неисправных деталей
	Определять исправность слесарного инструмента
Необходимые умения	Определять неисправности и дефекты сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Пользоваться справочными материалами при ремонте сложных узлов и

	агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Определять объемы работ по ремонту и виды ремонта сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Применять механизмы при выполнении слесарных работ по ремонту сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при ремонте сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке коробок грейферов; поршневой группы двигателей внутреннего сгорания; золотников и золотникового зеркала машин паровых и котлов; механизмов забора груза, передвижения, транспортировки груза и вспомогательных устройств машин специальных трюмных, вагонных и складских; разборке воздуходувок, шлюзовых затворов перегружателей пневматических; шлангов высокого давления, штуцеров системы пневматических и гидравлических управлений; натяжных и приводных станций транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей перегрузочных машин
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при термической обработке металла и пайке ремонтируемых сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Пользоваться механизмами, оборудованием, приспособлениями и инструментом при ремонте каретки в телескопической раме грузоподъемника, смене подшипников в передних и задних мостах авто- и электропогрузчиков; замене пальцев в шарнирах грейферов; замене вкладышей коренных подшипников с их шабрением в двигателях внутреннего сгорания; заливке баббитом и шабрении подшипников узлов, передающих крутящий момент, ремонте червячных и конических зубчатых зацеплений кранов порталных, мостокабельных, гусеничных, железнодорожных, плавучих, автомобильных, пневмоколесных, мостовых перегружателей; ремонте золотников и золотникового зеркала, замене арматуры и гарнитуры машин паровых и котлов; ремонте механизмов забора груза, передвижения, транспортировки груза и вспомогательных устройств машин специальных трюмных, вагонных и складских; ремонте воздуходувок, шлюзовых затворов перегружателей пневматических; ремонте, частичной замене шлангов высокого давления, штуцеров, замене манжет и сальников, проверке на герметичность системы пневматических и гидравлических управлений; ремонте натяжных и приводных станций транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей
Необходимые знания	Применять средства индивидуальной защиты
	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Технологический процесс ремонта сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности (ремонта каретки в телескопической раме грузоподъемника, смены подшипников в передних и задних мостах авто- и электропогрузчиков; замены пальцев в шарнирах грейферов; замены вкладышей коренных подшипников с их шабрением в двигателях внутреннего сгорания; заливки баббитом и шабрения подшипников узлов, передающих крутящий момент, ремонта червячных и конических зубчатых зацеплений кранов порталных, мостокабельных,

	гусеничных, железнодорожных, плавучих, автомобильных, пневмоколесных, мостовых перегружателей; ремонта золотников и золотникового зеркала, частичной замены арматуры и гарнитуры машин паровых и котлов; ремонта механизмов забора груза, передвижения, транспортировки груза и вспомогательных устройств машин специальных трюмных, вагонных и складских; ремонта воздуходувок, шлюзовых затворов перегружателей пневматических; ремонта, частичной замены шлангов высокого давления, штуцеров, замены манжет и сальников, проверки на герметичность системы пневматических и гидравлических управлений; ремонта натяжных и приводных станций транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей)
	Технологический процесс разборки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности (верхней и нижней полноцветных коробок грейферов; поршневой группы двигателей внутреннего сгорания; золотников и золотникового зеркала машин паровых и котлов; механизмов забора груза, передвижения, транспортировки груза и вспомогательных устройств машин специальных трюмных, вагонных и складских; разборки воздуходувок, шлюзовых затворов перегружателей пневматических; шлангов высокого давления, штуцеров системы пневматических и гидравлических управлений; натяжных и приводных станций транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей)
	Устройство и принцип работы сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности в объеме выполнения трудовых функций
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 6–10-му качеству
	Назначение, устройство, виды и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, предназначенных для ремонта сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Механические свойства обрабатываемых деталей, материалов в объеме выполнения трудовых функций
	Состав тугоплавких и легкоплавких сплавов в объеме выполнения трудовых функций
	Способы и приемы термической обработки металлов в объеме выполнения трудовых функций
	Методы выявления и устранения дефектов и неисправностей в работе сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Причины износа сопряженных деталей, способы выявления и устранения их в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка с регулировкой сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности	Код	G/02.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сборка базовой детали с сопряженными деталями сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Выполнение комплекса работ по сборке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Подгонка деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Пригонка сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности при сборке
	Монтаж сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности для установки их на месте пользования
	Подборка инструмента для проведения регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Выполнение комплекса работ по регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Устранение неисправностей, выявленных при регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Оценка выполненной работы по сборке, регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Выполнение комплекса мероприятий по техническому обслуживанию перегрузочных машин
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при сборке, монтаже и регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Выявлять неисправности в ходе регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Оценивать точность сборки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Применять механизмы, оборудование, приспособления при регулировке и испытании каретки в телескопической раме грузоподъемника, регулировке подшипников в мостах авто- и электропогрузчиков; сборке полноцветных коробок с заменой втулок и подшипников грейферов; сборке поршневой группы, сборке клапанного механизма с заменой деталей и притиркой клапанов, регулировке вкладышей коренных подшипников в двигателях внутреннего сгорания; регулировке червячных и конических зубчатых зацеплений кранов порталных, мостокабельных, гусеничных, железнодорожных, плавучих, автомобильных, пневмоколесных, мостовых перегружателей; сборке, шабренин золотников и золотникового зеркала, регулировке натяжения подшипников машин паровых и котлов; сборке и

	регулировке механизмов забора груза, передвижения, транспортировки груза и вспомогательных устройств машин специальных трюмных, вагонных и складских; сборке воздуходувок, шлюзовых затворов перегружателей пневматических; сборке шлангов высокого давления, штуцеров системы пневматических и гидравлических управлений; сборке натяжных и приводных станций, регулировке движения лент, натяжения цепей транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по сборке и регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Технологический процесс сборки и регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности (регулировки и испытания каретки в телескопической раме грузоподъемника, регулировки подшипников в передних и задних мостах авто- и электропогрузчиков; сборки верхней и нижней полноцветных коробок с заменой втулок и подшипников грейферов; сборки поршневой группы, сборки клапанного механизма с заменой деталей и притиркой клапанов, регулировки вкладышей коренных подшипников в двигателях внутреннего сгорания; регулировки червячных и конических зубчатых зацеплений кранов порталных, мостокабельных, гусеничных, железнодорожных, плавучих, автомобильных, пневмоколесных, мостовых перегружателей; сборки, шабрения золотников и золотникового зеркала, регулировки натяжения подшипников машин паровых и котлов; сборки и регулировки механизмов забора груза, передвижения, транспортировки груза и вспомогательных устройств машин специальных трюмных, вагонных и складских; сборки воздуходувок, шлюзовых затворов перегружателей пневматических; сборки шлангов высокого давления, штуцеров системы пневматических и гидравлических управлений; сборки натяжных и приводных станций, регулировки движения лент, натяжения цепей транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей)
	Виды, назначение и порядок проведения технического обслуживания перегрузочных машин
	Устройство и принцип работы сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности в объеме выполнения трудовых функций
	Методы регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Назначение, устройство, виды и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, предназначенных для сборки, монтажа и регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Методы выявления и устранения дефектов в работе сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин и машин средней сложности
	Виды заклепочных и сварочных соединений и условие их прочности в объеме выполнения трудовых функций
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 6–10-му качеству
	Требования охраны труда, промышленной безопасности,

	электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.8. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт сложных оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава с проверкой их работоспособности»

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт сложных оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава с проверкой их работоспособности	Код	Н	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту подвижного состава 5-го разряда Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания 5-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232.	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС или ЕКС	§ 124	Слесарь по ремонту подвижного состава 5-го разряда
	§ 85	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания (5-й разряд)
ОКПДТР	18507	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания
	18540	Слесарь по ремонту подвижного состава

3.8.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание сложных оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава	Код	Н/01.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
----------	---	---------------------------	--	-----

Код
оригинал
а

Регистрационный номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Определение (оценка) технического состояния сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Определение объема и последовательности выполнения работ по техническому обслуживанию сложных оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Замена негодного сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Пользоваться приспособлениями и инструментом при техническом обслуживании сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Определять исправность слесарного инструмента
	Определять исправность сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологии ремонта
	Пользоваться картами технологического процесса технического обслуживания сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при проверке и регулировке работы сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по определению и устранению неисправностей высоковольтной, низковольтной, грозозащитной аппаратуры, приводов осевых редукторов, букс роликовых, колесных пар, моторно-осевых подшипников, тяговых двигателей, электровоздухораспределителей, генераторов тяговых, топливных насосов, скоростемеров, приводов скоростемеров, датчиков, токоприемников, клиноременных приводов
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию сложных оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Устройство и принцип работы железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций

	Способы определения преждевременного износа сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Технологический процесс технического обслуживания сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава (аппаратуры высоковольтной, низковольтной, грозозащитной, приводов осевых редукторов, моторно-осевых подшипников, тяговых двигателей, вспомогательных машин, главных контроллеров, реверсов, быстродействующих выключателей, генераторов тяговых, топливных насосов, топливоподкачивающих насосов, газораспределительных механизмов, коллекторов тяговых двигателей и электрических машин, механизмов силовых, валов отбора и передачи мощностей, клиноременных приводов узлов, скоростемеров, приводов скоростемеров, датчиков, токоприемников, узлов и деталей тележек грузового вагона (надрессорных балок, боковых рам))
	Способы технического обслуживания сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 7–10-му качеству
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.8.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава	Код	Н/02.3	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение объема и последовательности выполнения работ по ремонту сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Устранение выявленных неисправностей сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Снятие, замена неисправного сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава с проверкой и регулировкой на стендах
	Выполнение регламентных работ по восстановлению работоспособного (исправного) состояния сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Испытание сложного оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава

	подвижного состава на испытательном стенде после проведения ремонта
	Регулировка сложных оборудования, аппаратуры, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Пользоваться картами технологического процесса ремонта сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении ремонта сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при разборке, ремонте и сборке сложных оборудования, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Определять неисправности сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологии ремонта
	Использовать слесарный инструмент
	Пользоваться инструментом и приспособлениями при проверке и регулировке работы сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться инструментом и приспособлениями при разборке колесных пар, триангелей, гидропередат, гасителей колебаний гидравлических, приводов карданных тяговых электродвигателей, скоростемеров, надрессорных балок, боковых рам тележек
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при ремонте неисправных и сборке отремонтированных колесных пар, триангелей, главной и магистральной частей воздухораспределителя, авторегулятора передачи и грузового режима торможения, вентилей электропневматического тормоза, гидропередат, гасителей колебаний гидравлических, приводов карданных тяговых электродвигателей, скоростемеров, надрессорных балок, боковых рам тележек
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при регулировке тормозной рычажной передачи тележек, вентилей электропневматических тормозов, гасителей колебаний гидравлических, подшипников шатунных, механизмов систем охлаждения, конусов инжекторов
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Технологический процесс разборки, ремонта, сборки сложных оборудования, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава в условиях напряженных и плотных посадок (гасителей колебаний гидравлических, гидропередат, рам тележек с колесно-моторными блоками, букс с подшипниками скольжения, скоростемеров, узлов и деталей тележек подвижного состава, сочленения тележек, электровоздухораспределителей, букс на роликовых подшипниках, воздухораспределителей, авторегуляторов)
	Технологическая последовательность и способы организации труда при выполнении работ по разборке, ремонту, сборке сложных оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 7–10-му качеству

	Способы восстановления изношенных деталей при ремонте сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Технологический процесс статической и динамической балансировки вращающихся деталей сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Конструктивные особенности, назначение сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Технические условия на испытание, регулировку сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Методы устранения неисправностей и дефектов в процессе ремонта, способы контроля сборки и регулировки работы сложных оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.9. Обобщенная трудовая функция «Средний и капитальный ремонт сложного перегрузочного оборудования»

Наименование	Средний и капитальный ремонт сложного перегрузочного оборудования	Код	I	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин 5-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7231.	Механики и ремонтники автотранспортных средств
ЕТКС или ЕКС	§ 115	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин 5-го разряда
ОКПДТР	18524	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

3.9.1. Трудовая функция

Наименование	Средний ремонт сложного перегрузочного оборудования	Код	I/01.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выявление дефектов сложного перегрузочного оборудования
	Определение на слух неисправностей в работе двигателей внутреннего сгорания
	Определение объема и последовательности выполнения работ по среднему ремонту сложного перегрузочного оборудования с подборкой инструмента и подготовкой рабочего места
	Подбор запасных частей, материалов, средств индивидуальной защиты для среднего ремонта сложного перегрузочного оборудования
	Демонтаж узлов и агрегатов сложного перегрузочного оборудования с последующей их дефектовкой
	Разборка сложного перегрузочного оборудования
	Выполнение работ по восстановлению работоспособности и частичному восстановлению ресурса отдельных узлов и агрегатов сложного перегрузочного оборудования
	Проведение электромонтажных работ по восстановлению и ремонту отдельных узлов и агрегатов сложного перегрузочного оборудования
	Замена отдельных узлов и агрегатов сложного перегрузочного оборудования
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Определять неисправности и дефекты сложного перегрузочного оборудования
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при среднем ремонте сложного перегрузочного оборудования
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при демонтаже узлов и агрегатов сложного перегрузочного оборудования
	Пользоваться измерительными приборами, инструментом при проведении электромонтажных работ
	Пользоваться механизмами, оборудованием, приспособлениями, инструментом при выполнении среднего ремонта сложного перегрузочного оборудования (автопогрузчиков, электропогрузчиков, трюмных, складских и вагонных машин; гидроцилиндров, тормозных и фрикционных

	оттормаживателей; грейферов, навесных сменных грузозахватных органов для кранов, авто- и электропогрузчиков; компрессоров, пневмо- и гидроманипуляторов; отсекающих клапанов, тормозных, пневмо- и гидроцилиндров; узлов и агрегатов, механизмов подъема груза, изменения вылета стрелы, поворота, передвижения; воздуходувок и шлюзовых затворов; транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей; разборке, наладке и регулировке перегружателей пневматических; регулировке блокировочных устройств двигателей внутреннего сгорания; парораспределителя машин паровых и котлов) Пользоваться картами технологического процесса среднего ремонта сложного перегрузочного оборудования Определять объемы работ по выполнению среднего ремонта сложного перегрузочного оборудования Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по среднему ремонту сложного перегрузочного оборудования Технологический процесс разборки сложного перегрузочного оборудования (автопогрузчиков, электропогрузчиков и специальных трюмных, складских и вагонных машин; гидроцилиндров, тормозных и фрикционных оттормаживателей; грейферов, навесных сменных грузозахватных органов для кранов, авто- и электропогрузчиков; двигателей внутреннего сгорания; компрессоров, пневмо- и гидроманипуляторов, отсекающих клапанов, тормозных, пневмо- и гидроцилиндров; узлов и агрегатов, механизмов подъема груза, изменения вылета стрелы, поворота, передвижения; парораспределителя паровых машин и котлов; воздуходувок и шлюзовых затворов, перегружателей пневматических; транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей; демонтажа стрел дерриквого типа и уравновешенной прямой стрелы кранов порталных, мостокабельных, гусеничных, железнодорожных, плавучих, автомобильных, пневмоколесных, мостовых перегружателей) Технологический процесс среднего ремонта сложного перегрузочного оборудования (автопогрузчиков, электропогрузчиков, трюмных, складских и вагонных машин; гидроцилиндров, тормозных и фрикционных оттормаживателей; грейферов, навесных сменных грузозахватных органов для кранов, авто- и электропогрузчиков; компрессоров, пневмо- и гидроманипуляторов; отсекающих клапанов, тормозных, пневмо- и гидроцилиндров; узлов и агрегатов, механизмов подъема груза, изменения вылета стрелы, поворота, передвижения; воздуходувок и шлюзовых затворов; транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей; наладки и регулировки перегружателей пневматических; регулировки блокировочных устройств двигателей внутреннего сгорания; парораспределителя машин паровых и котлов) Правила взаимодействия узлов и деталей сложного перегрузочного оборудования Устройство и принцип работы сложного перегрузочного оборудования в объеме выполнения трудовых функций Технические условия на проведение среднего ремонта сложного перегрузочного оборудования Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по бму,

	7-му качеству
	Назначение, устройство, виды и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, предназначенных для выполнения среднего ремонта сложного перегрузочного оборудования
	Методы выявления и устранения дефектов и неисправностей в работе сложного перегрузочного оборудования
	Причины износа сопряженных деталей, способы выявления и устранения их в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.9.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка с регулировкой и испытанием сложного перегрузочного оборудования	Код	I/03.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подборка инструмента для сборки и регулировки сложного перегрузочного оборудования
	Выполнение комплекса работ по сборке сложного перегрузочного оборудования
	Регулировка сложного перегрузочного оборудования после сборки
	Испытание работы сложного перегрузочного оборудования на испытательном стенде
	Оценка выполненной работы по сборке сложного перегрузочного оборудования по результатам проведенных испытаний
Необходимые умения	Определять исправность инструмента для сборки и регулировки сложного перегрузочного оборудования
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при сборке, монтаже и регулировке сложного перегрузочного оборудования
	Выявлять неисправности сложного перегрузочного оборудования в ходе регулировки
	Пользоваться испытательным стендом
	Оценивать точность сборки сложного перегрузочного оборудования
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по сборке, регулировке и испытанию сложного перегрузочного оборудования
	Технологический процесс сборки, регулировки и испытания сложного перегрузочного оборудования (автопогрузчиков, электропогрузчиков и

	специальных трюмных, складских и вагонных машин; гидроцилиндров, тормозных и фрикционных оттормаживателей; грейферов, навесных сменных грузозахватных органов для кранов, авто- и электропогрузчиков; двигателей внутреннего сгорания; компрессоров, пневмо- и гидроманипуляторов, отсекающих клапанов, тормозных, пневмо- и гидроцилиндров; узлов и агрегатов, механизмов подъема груза, изменения вылета стрелы, поворота, передвижения; машин паровых и котлов; воздуходувок и шлюзовых затворов, перегружателей пневматических; транспортеров ленточных, скребковых, пластинчатых, норий и питателей; монтажа стрел дерриковского типа и уравновешенной прямой стрелы кранов порталных, мостокабельных, гусеничных, железнодорожных, плавучих, автомобильных, пневмоколесных, мостовых перегружателей)
	Устройство и принцип работы сложного перегрузочного оборудования в объеме выполнения трудовых функций
	Методы регулировки сложного перегрузочного оборудования
	Методы выявления и устранения дефектов и неисправностей в работе сложного перегрузочного оборудования
	Устройство испытательного стенда в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок проведения испытаний сложного перегрузочного оборудования
	Назначение, устройство, виды и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, предназначенных для выполнения сборки, регулировки и испытаний сложного перегрузочного оборудования
	Виды заклепочных и сварочных соединений и условие их прочности в объеме выполнения трудовых функций
	Приемы выполнения слесарных работ, обеспечивающие обработку по 6–10-му качеству
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10. Обобщенная трудовая функция «Проверка качества сборки и проведение испытаний оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава после ремонта»

Наименование	Проверка качества сборки и проведение испытаний оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава после ремонта	Код	J	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
				а	

Возможные наименования	Слесарь по ремонту подвижного состава 6-го разряда
------------------------	--

должностей, профессий	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания 6-го разряда
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232.	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС или ЕКС	§ 125	Слесарь по ремонту подвижного состава 6-го разряда
	§ 86	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания (6-й разряд)
ОКПДТР	18507	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания
	18540	Слесарь по ремонту подвижного состава

3.10.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технического состояния (качества сборки) оборудования, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава после ремонта	Код	J/01.4	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка качества сборки отремонтированного оборудования, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Проверка работоспособности отремонтированного оборудования, узлов и агрегатов в тестовом режиме без передвижения железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Определять исправность слесарного и контрольно-измерительного инструмента
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по оценке качества ремонта автосцепных устройств подвижного состава, букс с роликовыми подшипниками, колесно-моторных блоков, регуляторов частоты вращения коленчатого вала, приводов гидростатических

	регулятора гидропередачи, вертикальной передачи, рессорных подвесок тележки
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по регулировке зубчатой передачи, вертикальной передачи, рессорных подвесок тележки
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по выпрессовке и запрессовке втулок магистрального поршня тормозного и пневматического оборудования
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по проверке шатунно-поршневой группы и газораспределения дизелей, компрессоров
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по регулировке рессорных подвесок тележки, приводов карданных с полым валом тяговых электродвигателей, передач вертикальных тепловозов
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по проверке технического состояния (качества сборки) после ремонта оборудования, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Назначение, конструкция, взаимодействие и процесс ремонта, разборки и сборки оборудования, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава (электрического оборудования и аппаратов, электрических машин, устройств безопасности, автосцепных устройств, колесно-моторных блоков, подшипников качения, рессорного подвешивания, дизелей, компрессоров шатунно-поршневой группы и газораспределителей, кранов машиниста, пневматической и тормозной систем)
	Устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.2. Трудовая функция

Наименование	Испытание оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава после ремонта		Код	J/02.4	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593	
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Оценка соответствия качества сборки, работоспособности оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава требованиям					

	нормативно-технической документации
	Выявление в процессе испытания после ремонта дефектов оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Введение в заданные параметры работы оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Читать электрические и пневматические схемы оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при устранении неисправностей в работе оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться испытательным стендом
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по регулировке соединений, центровке дизель-генераторных установок, гидropередач
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по испытанию роторов турбокомпрессоров
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по регулировке механизмов парораспределительных паровоздушных насосов, регуляторов хода насосов и давления компрессоров, кранов машиниста, компрессоров
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по проведению испытаний после ремонта с вводом в заданные параметры работы оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Методы проверки на точность, правильность сборки отремонтированного оборудования, узлов и агрегатов (электрического оборудования и аппаратов, электрических машин, устройств безопасности, автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава, колесно-моторных блоков, подшипников качения, рессорного подвешивания, дизелей, компрессоров шатунно-поршневой группы и газораспределителей, кранов машиниста, пневматической и тормозной систем)
	Способы определения повреждений оборудования, узлов, агрегатов железнодорожного подвижного состава и методы их восстановления
	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие оборудования, узлов и агрегатов ремонтируемых объектов
	Устройство железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт, монтаж и регулировка, комплексные испытания, сдача в эксплуатацию сложных узлов и	Код	К	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

агрегатов перегрузочных машин
большой массы и габаритов

Происхождение обобщенной
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин 6-го разряда
Необходимые умения	Среднее общее образование и
Необходимые знания	Не менее двух лет по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	-

3.10.4. Трудовая функция

Наименование	Ремонт сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов	Код	K/01.4	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Снятие сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов, препятствующих дальнейшей разборке
	Разборка сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Установка снятых сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов на стенды в целях последующей разборки на детали
	Маркировка деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Очистка с обезжириванием и сортировкой деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Проверка деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов на наличие износа и деформации
	Определение объемов и последовательности выполнения работ по ремонту сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов в зависимости от характера поломки
	Выполнение регламентных работ по восстановлению работоспособного (исправного) состояния деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов с восстановлением их исправности и работоспособности
	Определение базовой детали сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Комплектование базовых и сопряженных деталей сложных узлов и

	агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Выявлять наличие износа и деформации деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Выполнять разборку и снятие сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при демонтаже двигателей внутреннего сгорания; насосов, систем гидравлических, сосудов, работающих под давлением, гидрораспределителей, гидромуфт кранов, авто- и электропогрузчиков, специальных трюмных, складских и вагонных машин
	Определять объемы работ по выполнению ремонта сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при ремонте двигателей внутреннего сгорания; насосов, систем гидравлических, сосудов, работающих под давлением, гидрораспределителей, гидромуфт кранов, авто- и электропогрузчиков, специальных трюмных, складских и вагонных машин; при восстановлении геометрии поворотного круга и зубчатого венца, точности поясов и решеток стрелы и портала кранов порталных, мостокабельных, гусеничных, железнодорожных, плавучих, автомобильных, пневмоколесных, мостовых перегружателей
	Пользоваться картами технологического процесса ремонта сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Технологический процесс ремонта сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин (двигателей внутреннего сгорания; насосов, систем гидравлических, сосудов, работающих под давлением, гидрораспределителей, гидромуфт кранов, авто- и электропогрузчиков, специальных трюмных, складских и вагонных машин; восстановления геометрии поворотного круга и зубчатого венца, точности поясов и решеток стрелы и портала кранов порталных, мостокабельных, гусеничных, железнодорожных, плавучих, автомобильных, пневмоколесных, мостовых перегружателей)
	Технологический процесс демонтажа сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин (двигателей внутреннего сгорания; насосов, систем гидравлических, сосудов, работающих под давлением, гидрораспределителей, гидромуфт кранов, авто- и электропогрузчиков, специальных трюмных, складских и вагонных машин)
	Устройство и принцип работы сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов в объеме выполнения трудовых функций
	Технические условия ремонта сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Кинематические схемы ремонтируемых и налаживаемых перегрузочных машин большой массы и габаритов в объеме выполнения трудовых функций
	Методы проверки на точность и испытания деталей и узлов перегрузочных машин большой массы и габаритов в объеме выполнения трудовых функций

	функций
	Допустимые нагрузки на работающие детали и узлы оборудования перегрузочных машин большой массы и габаритов в объеме выполнения трудовых функций
	Механические свойства обрабатываемых деталей, материалов в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.5. Трудовая функция

Наименование	Монтаж с регулировкой сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов	Код	K/02.4	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Осмотр деталей и базовых частей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов для проверки комплектности и оценки технического состояния
	Установка базовых деталей для монтажа сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Монтаж разобранных деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов с целью дальнейшего закрепления
	Выверка, закрепление сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Подборка инструмента для проведения регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов после их монтажа
	Выполнение комплекса работ по регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Устранение неисправностей, выявленных при регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Оценка выполненной работы по монтажу и регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
Необходимые умения	Определять исправность инструмента для монтажа и регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Выполнять сборку деталей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Пользоваться механизмами, оборудованием, приспособлениями,

	инструментом при монтаже двигателей внутреннего сгорания, насосов, систем гидравлических, сосудов, работающих под давлением, гидрораспределителей, гидромуфт кранов, авто- и электропогрузчиков, специальных трюмных, складских и вагонных машин
	Пользоваться приспособлениями, инструментом при регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Пользоваться картами технологического процесса монтажа и регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Оценивать состояние сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов в ходе регулировки
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по монтажу, регулировке сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Технологический процесс монтажа, регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов (двигателей внутреннего сгорания; насосов, систем гидравлических, сосудов, работающих под давлением, гидрораспределителей, гидромуфт кранов, авто- и электропогрузчиков, специальных трюмных, складских и вагонных машин)
	Кинематические схемы ремонтируемых и налаживаемых перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Методы выявления и устранения неисправностей и дефектов в работе сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Назначение, устройство, виды и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, предназначенных для монтажа и регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Методы регулировки сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Устройство и принцип работы сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов в объеме выполнения трудовых функций
	Технические условия монтажа сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Методы проверки на точность и испытания деталей и узлов перегрузочных машин большой массы и габаритов в объеме выполнения трудовых функций
	Допустимые нагрузки на работающие детали и узлы оборудования перегрузочных машин большой массы и габаритов
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.6. Трудовая функция

Наименование	Комплексные испытания со сдачей в эксплуатацию сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин	Код	К/03.4	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Монтаж сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин на испытательный стенд
	Проверка внешнего вида сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин для определения качества выполнения монтажных работ, выявления видимых дефектов
	Проверка геометрических размеров сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин для выявления несоответствия нормативно-технической документации
	Проведение ходовых испытаний сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин
	Устранение неисправностей сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин, выявленных при проведении ходовых испытаний
	Проверка наличия технической документации на сложные узлы и агрегаты, заводских пломб и клейм на сложных узлах и агрегатах перегрузочных машин в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
	Проверка соответствия характеристик средств измерений перегрузочных машин характеристикам, указанным в технической документации
	Подписание сопутствующей документации о вводе в эксплуатацию сложных узлов и агрегатов
Необходимые умения	Подбирать инструмент для проведения комплексных испытаний сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин
	Читать электрические и пневматические схемы сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин
	Оценивать состояние сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин в ходе испытаний
	Определять соответствие характеристик, пломб и клейм сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин требованиям нормативно-технической документации
	Пользоваться испытательным стендом, механизмами, оборудованием, приспособлением, инструментом при проведении комплексных испытаний, сдаче в эксплуатацию двигателей внутреннего сгорания, насосов, систем гидравлических, сосудов, работающих под давлением, гидрораспределителей, гидромурфт кранов, авто- и электропогрузчиков, специальных трюмных, складских и вагонных машин
	Пользоваться картами технологического процесса проведения комплексных испытаний, сдачи в эксплуатацию сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин
	Применять средства индивидуальной защиты

Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по проведению комплексных испытаний, сдаче в эксплуатацию сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин
	Технологический процесс проведения комплексных испытаний, сдачи в эксплуатацию сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин (двигателей внутреннего сгорания, насосов, систем гидравлических, сосудов, работающих под давлением, гидрораспределителей, гидромуфт кранов, авто- и электропогрузчиков, специальных трюмных, складских и вагонных машин)
	Порядок проведения комплексных испытаний и сдачи перегрузочных машин в эксплуатацию после выполнения среднего и капитального ремонта
	Устройство и принцип работы сложных узлов и агрегатов в объеме выполнения трудовых функций
	Назначение, устройство, виды и порядок применения механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, предназначенных для проведения комплексных испытаний и сдачи в эксплуатацию сложных узлов и агрегатов перегрузочных машин
	Устройство испытательного стенда в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.7. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава с диагностированием его оборудования, узлов и агрегатов	Код	L	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Слесарь по ремонту подвижного состава 7-го разряда
Необходимые умения	-
Необходимые знания	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.8. Трудовая функция

Наименование	Диагностирование оборудования, узлов	Код	L/01.4	Уровень	4
--------------	--------------------------------------	-----	--------	---------	---

и агрегатов железнодорожного подвижного состава с применением специального оборудования



квалификации



Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
----------	---	---------------------------	--	-----

Код оригинала а Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подключение диагностического оборудования к проверяемому оборудованию, узлам и агрегатам железнодорожного подвижного состава
	Выполнение диагностирования оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Выявление неисправностей оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава по показаниям диагностического оборудования
Необходимые умения	Пользоваться контрольно-измерительным, диагностическим оборудованием при выполнении работ по диагностированию электрических машин, тяговых двигателей, дизелей, компрессоров на специализированных стендах
	Пользоваться контрольно-измерительным, диагностическим оборудованием при выполнении работ по центровке полого вала, регулировке разбега электродвигателя на оси колесной пары под локомотивом, моторвагонным подвижным составом
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по ремонту коренных подшипников коленчатого вала, приборов безопасности электронных, холодильников со сменой коллекторов
	Пользоваться контрольно-измерительным, диагностическим оборудованием при выполнении работ по подгонке подшипников по валу и постели вала распределительного
	Пользоваться контрольно-измерительным, диагностическим оборудованием при выполнении работ по ревизии и регулировке пневматической и механической системы механизма разгрузки крепления грузов вагонов-хопперов, вагонов-самосвалов
	Пользоваться контрольно-измерительным, диагностическим оборудованием при выполнении работ по регулировке на стенде кранов машиниста и вспомогательного тормоза, насосов топливных высокого давления
	Пользоваться контрольно-измерительным, диагностическим оборудованием при выполнении работ по центровке главного генератора, компрессоров и турбокомпрессоров, компрессоров трехцилиндровых
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Правила и технология диагностирования оборудования, узлов и агрегатов обслуживаемых типов и серий железнодорожного подвижного состава
	Порядок эксплуатации диагностического оборудования в объеме выполнения трудовых функций
	Устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности,

	электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.9. Трудовая функция

Наименование	Расшифровка результатов диагностирования оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава	Код	L/02.4	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оформление результатов диагностирования оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Выполнение работ по расшифровке результатов диагностирования оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Анализ результатов расшифровки узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава с целью определения объема ремонта диагностируемого оборудования
Необходимые умения	Пользоваться специальным оборудованием для проведения диагностирования оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться контрольно-измерительными приборами, стендами для диагностирования, диагностическими приборами при выполнении работ по измерению параметров оборудования, узлов и агрегатов
	Оценивать значения показателей диагностирования оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по соединению и разъединению средств технической диагностики и оборудования, узлов и агрегатов до и после проведения диагностирования
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по расшифровке результатов диагностирования оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Устройство, назначение и порядок эксплуатации контрольно-измерительных приборов, стендов для диагностирования, приборов диагностики в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок проведения расшифровки результатов диагностирования оборудования, узлов и агрегатов железнодорожного подвижного состава
	Правила и технология ремонта обслуживаемых типов и серий железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме

	выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.10. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава с проверкой его работоспособности	Код	М	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Слесарь по ремонту подвижного состава 8-го разряда
Необходимые умения	-
Необходимые знания	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.11. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава	Код	М/01.4	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение (оценка) технического состояния особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Замена узлов и блоков особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
Необходимые умения	Определять исправность слесарного, электромонтажного инструмента
	Читать электрические и пневматические схемы особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при техническом обслуживании особо сложного оборудования железнодорожного

	подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по настройке и испытанию блоков электронного оборудования после ремонта
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по балансировке якоря тягового двигателя
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по опробованию и испытанию турбогенераторов, пресс-масленок при запуске двигателя
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Устройство, назначение и порядок эксплуатации контрольно-измерительных приборов, приспособлений для технического обслуживания особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Правила и технология технического обслуживания особо сложного оборудования обслуживаемых типов и серий железнодорожного подвижного состава
	Устройство железнодорожного подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.10.12. Трудовая функция

Наименование	Ремонт особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава	Код	М/02.4	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		593
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение объема и последовательности выполнения работ по ремонту особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Устранение выявленных неисправностей особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Выполнение регламентных работ по восстановлению работоспособного (исправного) состояния особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Регулировка особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава после ремонта
	Проверка работоспособности особо сложного оборудования

	железнодорожного подвижного состава после ремонта
Необходимые умения	Определять исправность слесарного инструмента
	Пользоваться специальным оборудованием для проведения ремонта и регулировки особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться картами технологического процесса ремонта особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по центровке редукторов гидромеханических, главных генераторов, стартер-генераторов, гидропередач
	Пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении работ по исправлению постелей коренных подшипников с подгонкой по технологическому валу и шабровкой блоков дизелей тепловозов
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по ремонту особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Устройство, назначение и порядок эксплуатации контрольно-измерительных приборов, стендов, приспособлений для ремонта и регулировки особо сложного оборудования железнодорожного подвижного состава
	Правила и технология ремонта особо сложного оборудования обслуживаемых типов и серий железнодорожного подвижного состава
	Устройство подвижного состава в объеме выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в объеме выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме выполнения трудовых функций
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Центр организации труда и проектирования экономических нормативов – филиал ОАО «РЖД», город Москва Директор	Калашников Михаил Юрьевич
--	---------------------------

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва
---	---