

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Пружинщик

986

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 «Изготовление вручную простых пружин».....
- 3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на станках простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм».....
- 3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на станках и автоматах простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм».....
- IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....

I. Общие сведения

Изготовление пружин в холодном и горячем состоянии из металлов и сплавов
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.173

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества пружин

Группа занятий:

7213 (код ОКЗ)	Вальцовщики (наименование)	-	- (наименование)
-------------------	-------------------------------	---	---------------------

Отнесение к видам экономической деятельности:

25.93.1 (код ОКВЭД)	Производство изделий из проволоки и пружин (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 квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Изготовление вручную простых пружин	2	Подготовка рабочего места для изготовления вручную пружин в холодном состоянии	А/01.2	2
			Изготовление вручную пружин в холодном состоянии	А/02.2	2
В	Изготовление на станках простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм	3	Подготовка рабочего места для изготовления простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии	В/01.3	3
			Изготовление простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии	В/02.3	3
С	Изготовление на станках и автоматах простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм	3	Подготовка рабочего места для изготовления простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в горячем и холодном состоянии	С/01.3	3
			Изготовление простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в горячем и холодном состоянии	С/02.3	3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление вручную простых пружин»

Наименование	Изготовление вручную простых пружин	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	-------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		986
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Пружинщик 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
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7213.	Вальцовщики
ЕТКС или ЕКС		Пружинщик 2-го разряда
ОКПДТР	17499	Пружинщик

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка рабочего места для изготовления вручную пружин в холодном состоянии	Код	A/01.2	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		986
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями безопасности при изготовлении пружин в холодном состоянии
	Резка прутка диаметром до 4 мм на заготовки
	Подготовка инструментов для разводки пружин по шагу и гибки ушек
	Подготовка инструментов для обрубки и обрезки технологических концов и

	зацепов
	Подготовка рабочего пространства для складирования укомплектованных кассет и готовых пружин
	Смена и очистка инструментов для изготовления пружин вручную, уборка рабочего места
Необходимые умения	Читать технологическую и конструкторскую документацию
	Выбирать и проверять оснастку и инструменты для изготовления пружины вручную в соответствии с технологическим процессом
	Использовать инструменты для резки прутка диаметром до 4 мм
	Готовить к работе приспособления и инструменты для изготовления пружин вручную в холодном состоянии
	Складеировать укомплектованные кассеты и готовые пружины
	Перемещать укомплектованные кассеты и готовые пружины вручную к последующей операции
	Использовать инструменты и приспособления для обрубки и обрезки технологических концов и зацепов
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при подготовке к изготовлению вручную пружин в холодном состоянии
	Поддерживать состояние рабочего места при подготовке к изготовлению пружин в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Необходимые знания
Виды дефектов в заготовках, возникающих при резке материала	
Свойства и марки сталей и сплавов, применяемых для изготовления пружин	
Виды и размеры исходных заготовок для изготовления пружин вручную	
Способы резки материала для пружин на заготовки	
Назначение основных инструментов для изготовления пружин вручную	
Назначение вспомогательных инструментов для изготовления пружин вручную	
Назначение инструментов для разводки пружин по шагу и гибки ушек	
Назначение инструментов и оснастки для обрубки и обрезки технологических концов и зацепов	
Меры безопасности при изготовлении пружин вручную в холодном состоянии	
Особые условия допуска к работе	-
	-
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную пружин в холодном состоянии	Код	A/02.2	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		986
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Набор вручную пружин растяжения с предварительным натягом в гнезда кассет согласно технической документации
	Навивка пружин в холодном состоянии из сталей различных марок на пружинонавивочных бабках
	Разводка пружин, изготавливаемых вручную, по шагу
	Гибка ушек пружин, изготавливаемых вручную
	Обрубка и обрезка технологических концов и зацепов пружин, изготавливаемых вручную
	Выявление и устранение дефектов резки материала для пружин, изготавливаемых вручную
	Контроль размеров пружин при изготовлении вручную в холодном состоянии
Необходимые умения	Читать технологическую и конструкторскую документацию
	Применять приспособления для изготовления пружин вручную
	Зацеплять пружины в кассетах, пружинонавивочных бабках
	Отгибать зацепы у навитых пружин с пружинонавивочных бабок
	Использовать инструменты и приспособления для разводки пружин, изготовленных вручную
	Использовать инструменты и приспособления для гибки ушек пружин, изготовленных вручную
	Использовать инструменты и приспособления для обрубки и обрезки технологических концов и зацепов пружин, изготовленных вручную
	Визуально выявлять и предупреждать дефекты пружин при изготовлении вручную
	Обеспечивать геометрические параметры, количество рабочих и общих витков, шаг и высоту пружины, правильное поджатие опорных витков, дополнительные технологические витки
	Выполнять измерения универсальными и специальными контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении вручную пружин в холодном состоянии
	Поддерживать состояние рабочего места при изготовлении вручную пружин в холодном состоянии в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Необходимые знания	Правила чтения технологической и конструкторской документации

	Правила и способы набора пружин в кассеты
	Конструкция кассеты для каждого вида пружин
	Виды и размеры исходных заготовок для изготовления пружин
	Свойства и марки сталей и сплавов, применяемых для изготовления пружин
	Виды дефектов, возникающих при резке, гибке и навивке пружин вручную
	Устройство и принцип работы навивочных бабок
	Назначение и условия применения приспособлений при изготовлении пружин вручную
	Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов
	Меры безопасности при изготовлении пружин вручную в холодном состоянии
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на станках простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм»

Наименование	Изготовление на станках простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		986
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Пружинщик 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
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев пружинщиком 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией Наличие II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7213.	Вальцовщики
ЕТКС или ЕКС		Пружинщик 3-го разряда
ОКПДТР	17499	Пружинщик

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка рабочего места для изготовления простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии	Код	В/01.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		986
			Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями безопасности при изготовлении простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии
	Резка прутка диаметром до 15мм на заготовки
	Настройка нагревательных устройств для нагрева заготовок и термообработки пружин при диаметре прутка до 15мм
	Подготовка устройств и приспособлений для термообработки перед началом работы
	Нагрев прутков диаметром до 15мм для навивки в горячем состоянии при помощи нагревательных устройств
	Подготовка к работе станков для навивки пружин в холодном и горячем состоянии
	Подготовка рабочего пространства для складирования готовых простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Смена и очистка инструментов для изготовления простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии
Необходимые умения	Читать технологическую и конструкторскую документацию
	Выполнять резку прутка диаметром до 15мм на заготовки на ленточнопильных и круглопильных ручных станках или отрезных шлифовальных машинах
	Подготавливать нагревательные устройства для нагрева прутков диаметром до 15мм в соответствии с технологическим процессом
	Подготавливать станок для изготовления простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии
	Подготавливать к работе устройства и приспособления для термообработки
	Управлять нагревательными устройствами для нагрева прутков диаметром

	до 15мм
	Готовить к работе основной и вспомогательный инструмент для изготовления простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии
	Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения материалов и инструментов
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при нагреве заготовок и подготовке рабочего места к изготовлению простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии
	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Необходимые знания	Правила чтения технологической и конструкторской документации
	Виды и размеры исходных заготовок для изготовления пружин
	Свойства и марки сталей и сплавов, применяемых для изготовления пружин
	Способы резки материала на заготовки
	Виды дефектов в заготовках, возникающих при резке материала
	Конструкции нагревательных устройств и правила их эксплуатации
	Конструкции ленточнопильных и круглопильных ручных станков, отрезных шлифовальных машин и правила их эксплуатации
	Конструкции устройств и приспособлений для термообработки и правила их эксплуатации
	Конструкции станков для изготовления пружин в холодном и горячем состоянии и правила их эксплуатации
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов и приспособлений, применяемых для изготовления пружин в холодном и горячем состоянии
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Меры безопасности при работе со станками для навивки пружин и с нагревательным оборудованием
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Изготовление простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии	Код	В/02.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		986
			Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Настройка станков для навивки простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии
	Навивка простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии на станках
	Подналадка обслуживаемого станка для навивки простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Разводка простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм по шагу
	Гибка ушек простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Обрубка и обрезка технологических концов и зацепов простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Правка и подгонка простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм под угольник и плоскость
	Калибровка, торцовка простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Термообработка простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Выявление и устранение дефектов простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Контроль параметров и качества пружин с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию станков для навивки пружин
	Необходимые умения
Управлять нагревательными устройствами для нагрева и термообработки заготовок и пружин диаметром до 15мм	
Применять приспособления для изготовления простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм	
Зацеплять простые пружины при диаметре прутка до 15мм и ответственные пружины сложной формы при диаметре прутка до 10мм в станках	
Отгибать зацепы у навитых простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм	
Использовать инструменты и приспособления для разводки простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм	
Использовать инструменты и приспособления для гибки ушек простых	

	пружины при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Использовать инструменты для обрубки и обрезки технологических концов и зацепов простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Использовать инструменты и приспособления для правки и подгонки простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм под угольник и плоскость
	Использовать инструменты и приспособления для калибровки, торцовки простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм
	Визуально выявлять и предупреждать дефекты пружин простой и сложной формы при изготовлении на станках в горячем и холодном состоянии
	Контролировать геометрические параметры, количество рабочих и общих витков, шаг и высоту пружины, правильное поджатие опорных витков, дополнительные технологические витки универсальными и специальными контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Регулировать настройки станков для навивки пружин для предотвращения образования дефектов
	Выполнять термообработку пружин в соответствии с технологическим процессом
	Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения материалов и инструментов
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при навивке и термообработке простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии
	Поддерживать состояние рабочего места при навивке и термообработке простых пружин при диаметре прутка до 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка до 10мм в горячем и холодном состоянии в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Необходимые знания	Правила чтения технологической и конструкторской документации
	Виды и размеры исходных заготовок для изготовления пружин
	Свойства и марки сталей и сплавов, применяемых для изготовления пружин
	Температурные режимы нагрева металлов и сплавов для изготовления пружин
	Виды дефектов, возникающих при изготовлении пружин на станках, способы их выявления
	Конструкции нагревательных устройств и правила их эксплуатации
	Конструкции устройств и приспособлений для термообработки и правила их эксплуатации
	Режимы термообработки пружин
	Конструкции станков для изготовления пружин в холодном и горячем состоянии и правила их эксплуатации
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов и приспособлений, применяемых для изготовления пружин в холодном и горячем состоянии
	Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами, приспособлениями и инструментами

	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Меры безопасности при работе со станками для навивки пружин и с нагревательным оборудованием
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление на станках и автоматах простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм»

Наименование	Изготовление на станках и автоматах простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		986
				Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Пружинщик 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 и программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года пружинщиком 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет (на горячих работах при завивке прутка диаметром свыше 15мм) Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией Наличие II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7213.	Вальцовщики
ЕТКС или ЕКС		Пружинщик 4-го разряда
ОКПДТР	17499	Пружинщик
ОКСО 2016	2.15.01.01	Оператор в производстве металлических изделий

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка рабочего места для изготовления простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в горячем и холодном состоянии	Код	C/01.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		986
			Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями безопасности при изготовлении простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в горячем и холодном состоянии
	Определение размеров оправки и копира для навивки пружин
	Резка прутка диаметром свыше 10мм на заготовки
	Настройка нагревательных устройств для нагрева заготовок и термообработки пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Подготовка устройств и приспособлений для термообработки перед началом работы
	Нагрев прутков диаметром свыше 10мм для навивки в горячем состоянии при помощи нагревательных устройств
	Проверка состояния и готовности к работе станков и автоматов для навивки пружин в холодном и горячем состоянии
	Подготовка рабочего пространства для складирования готовых простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Смена и очистка инструментов для изготовления простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и ответственных пружин сложной формы при диаметре прутка свыше 10мм в горячем и холодном состоянии
Необходимые умения	Читать технологическую и конструкторскую документацию
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с

	использованием прикладных компьютерных программ
	Подготавливать нагревательные устройства к работе перед нагревом заготовок
	Выполнять резку прутка диаметром свыше 10мм на заготовки на ленточнопильных и круглопильных ручных станках или отрезных шлифовальных машинах
	Зачищать поверхностные дефекты материала после резки с применением инструментов и оборудования для зачистки
	Подготавливать к работе основные и вспомогательные инструменты для изготовления простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Подготавливать к работе станок или автомат для изготовления простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Определять размеры оправок и копиров для навивки пружин
	Пользоваться программным обеспечением для управления работой станков, автоматов и нагревательного оборудования
	Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения материалов и инструментов
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе с нагревательным оборудованием, станками и автоматами для изготовления простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Поддерживать состояние рабочего места по изготовлению простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Необходимые знания	Правила чтения технологической и конструкторской документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды и размеры исходных заготовок для изготовления пружин
	Свойства, группы и марки сталей и сплавов, применяемых для изготовления пружин в холодном и горячем состоянии на станках и автоматах
	Температурные интервалы нагрева металлов и сплавов при изготовлении сложных и специальных пружин в горячем состоянии на станках и автоматах
	Способы резки материала на заготовки
	Конструкции ленточнопильных и круглопильных ручных станков, отрезных шлифовальных машин и правила их эксплуатации
	Виды дефектов в заготовках, возникающих при резке материала
	Конструкции нагревательных устройств и правила их эксплуатации
	Конструкции устройств и приспособлений для термообработки и правила их эксплуатации
	Конструкции и кинематические схемы станков и автоматов для

	изготовления пружин в холодном и горячем состоянии и правила их эксплуатации
	Назначение элементов интерфейса систем управления работой станков и автоматов для изготовления пружин, нагревательного оборудования
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов и приспособлений, применяемых для изготовления пружин в холодном и горячем состоянии на станках и автоматах
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Меры безопасности при работе со станками для навивки пружин и с нагревательным оборудованием
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Изготовление простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в горячем и холодном состоянии	Код	C/02.3	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		986
			Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Настройка станков и автоматов для навивки простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в горячем и холодном состоянии
	Навивка простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в горячем и холодном состоянии
	Изготовление спиральных пружин типа улиток из полосы
	Наблюдение за работой автомата для навивки пружин, корректировка режимов работы в случае обнаружения дефектов
	Подналадка обслуживаемого станка для навивки простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в горячем и холодном состоянии
	Разводка простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм по шагу
	Гибка ушек простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм

	Обрубка и обрезка технологических концов и зацепов простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Правка и подгонка простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм под угольник и плоскость
	Калибровка, торцовка простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Термообработка простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Калибровка пружин после термообработки и азотирования
	Выявление и устранение дефектов простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Контроль параметров и качества пружин с использованием контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию станков и автоматов для навивки пружин
Необходимые умения	Читать технологическую и конструкторскую документацию
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Управлять нагревательными устройствами для нагрева и термообработки заготовок и пружин диаметром от 10мм до 50 мм
	Применять приспособления для изготовления простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Зацеплять простые пружины при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложные и ответственные пружины при диаметре прутка свыше 10мм по шагу в станках
	Загружать заготовки в автоматы для навивки пружин
	Отгибать зацепы у навитых простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Использовать инструменты и приспособления для разводки простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм по шагу
	Использовать инструменты и приспособления для гибки ушек простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Использовать инструменты для обрубки и обрезки технологических концов и зацепов простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Использовать инструменты и приспособления для правки и подгонки простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм под угольник и

	плоскость
	Использовать инструменты и приспособления для калибровки, торцовки простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Визуально выявлять и предупреждать дефекты пружин простой и сложной формы при изготовлении на станках и автоматах в горячем и холодном состоянии
	Контролировать геометрические параметры, количество рабочих и общих витков, шаг и высоту пружины, правильное поджатие опорных витков, дополнительные технологические витки универсальными и специальными контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями
	Регулировать настройки станков и автоматов для навивки пружин для предотвращения образования дефектов
	Пользоваться программным обеспечением для управления работой станков, автоматов и нагревательного оборудования
	Выполнять термообработку пружин в соответствии с технологическим процессом
	Определять требуемые приспособления и инструменты для калибровки пружин и производить калибровку
	Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения материалов и инструментов
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при навивке и термообработке простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм
	Поддерживать состояние рабочего места при навивке и термообработке простых пружин при диаметре прутка свыше 15мм и особо сложных и ответственных пружин при диаметре прутка свыше 10мм в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Необходимые знания	Правила чтения технологической и конструкторской документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Свойства, группы и марки сталей и сплавов, применяемых для изготовления пружин в холодном и горячем состоянии на станках и автоматах
	Виды дефектов, возникающих при изготовлении пружин на станках и автоматах, способы их выявления
	Температурные интервалы нагрева металлов и сплавов при изготовлении сложных и специальных пружин в горячем состоянии на станках и автоматах
	Конструкции устройств и приспособлений для термообработки и правила их эксплуатации
	Режимы термообработки пружин
	Конструкции нагревательных устройств и правила их эксплуатации
	Конструкции и кинематические схемы станков и автоматов для изготовления пружин в холодном и горячем состоянии и правила их

	эксплуатации
	Назначение элементов интерфейса систем управления работой станков и автоматов для изготовления пружин, нагревательного оборудования
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов и приспособлений, применяемых для изготовления пружин в холодном и горячем состоянии на станках и автоматах
	Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов и приспособлений, применяемых для калибровки пружин на станках и прессах
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Меры безопасности при работе со станками для навивки пружин и с нагревательным оборудованием
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва	Романовская Станислава Николаевна
Заместитель председателя	

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «ПО «Севмаш», город Северодвинск, Архангельская область
2	АО «Российские космические системы», город Москва
3	АО «РСК «МиГ», город Москва
4	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
5	ОООР «СоюзМаш России», город Москва
6	ПАО «ОДК-Сатурн», город Москва
7	Союз предприятий и организаций, обеспечивающих рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей среды «Экосфера», город Москва
8	ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва
9	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
10	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва
11	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е.Жуковского», город Жуковский, Московская область