

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по нанесению покрытий"

Приказ · № 613н · от 08.09.2014 · Министерство труда и социальной защиты · Утратил силу

ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 8 сентября 2014 г. N 613н

Об утверждении профессионального стандарта

"Специалист по нанесению покрытий"

Зарегистрирован Минюстом России 10 октября 2014 г.

Регистрационный N 34285

В соответствии с пунктом 22 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293), приказываю:
Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Специалист по нанесению покрытий".

Министр М.А.Топилин

Приложение

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по нанесению покрытий

|-----|

| 188 |

|-----|

Регистрационный номер

I. Общие сведения

|-----| Нанесение защитных и декоративных покрытий | 40.051 |

|-----| (наименование вида профессиональной деятельности) Код

Основная цель вида профессиональной деятельности: |-----|

| Придание деталям, инструментам, метизам, корпусным элементам, | листовым и профильным материалам коррозионной стойкости в | атмосферных условиях и агрессивных средах, износостойкости и | окалиностойкости | |-----|

Группа занятий: |-----|-----|-----|-----| 8223 | Операторы установок | 7250

| Рабочие, занятые на | | металлизации и | | эмалировании, | | нанесения защитного |

| металлопокрытиях и | | слоя на металл | | окраске | |-----|-----|-----|-----| (код ОКЗ) (наименование) (код ОКЗ) (наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности: |-----|-----|-----| | 25

| Производство резиновых и пластмассовых изделий | |-----|-----|-----|-----| |

27 | Металлургическое производство | |-----|-----|-----|-----| | 28

| Производство готовых металлических изделий | |-----|-----|-----|-----| | 29

| Производство машин и оборудования | |-----|-----|-----|-----| | 31

| Производство электрических машин и электрооборудования | |-----|-----|-----|-----|

-----| | 32 | Производство аппаратуры для радио, телевидения и связи | |-----|-----|-----|-----|

-----| | 33 | Производство изделий медицинской техники, средств | | измерений, оптических приборов и аппаратуры, часов | |-----|-----|-----|-----| | 34 | Производство

автомобилей, прицепов и полуприцепов | |-----|-----|-----|-----| | 35

| Производство судов, летательных и космических аппаратов | | и прочих транспортных средств | |-----|-----|-----|-----|

---|-----|-----|-----| | 35.2 | Производство железнодорожного подвижного состава | | (локомотивов, трамвайных моторных вагонов и прочего | | подвижного состава) | |-----|-----|-----|-----|

-----| 40 |Производство, передача и распределение электроэнергии,
 | |газа, пара и горячей воды |-----|-----| 45 |Строительство |-----
 ----|-----| (код ОКВЭД) (наименование вида экономической
 деятельности)

Общероссийский классификатор занятий.

Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

(функциональная карта вида профессиональной деятельности) |-----|-----
 -----| | Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции | ---|-----
 -----|-----|-----|-----|-----| |код| наименование |уровень |
 наименование | код | уровень | | | квалифи- | | (подуровень) | | | кации | | |квалификации| ---|-----
 -----|-----|-----|-----|-----| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | ---|-----|-----
 --|-----|-----|-----|-----| | А |Выполнение | 1 |Подготовка деталей к покрытию
 |A/01.1| 1 | | |вспомогательных |-----|-----|-----| |работ, связанных с |
 |Заправка ванн растворами, расплавами, |A/02.1| 1 | | |нанесением покрытий | |флюсами и
 присадочными материалами | | | | |-----|-----|-----| | |Размещение
 изделий в кассеты, реторты или |A/03.1| 1 | | | |другие приспособления | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Выполнение работ по бесперебойной подаче |A/04.1| 1 | | | |проволоки в
 ванны и на мотальный аппарат, по | | | | |укладке листов в машину | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Извлечение изделий из ванн и их очистка |A/05.1| 1 | ---|-----|-----
 -|-----|-----|-----|-----| | В |Подготовка и определение| 2 |Внешний осмотр
 деталей и очистка |B/01.2| 2 | | |пригодности деталей или |-----|-----|-----|-----
 --| | изделий простой формы к |Подготовка деталей к покрытию |B/02.2| 2 | | |покрытию, их
 покрытие с |-----|-----|-----|-----| |наружной и/или |Подготовка
 электролитических ванн, |B/03.2| 2 | | |внутренней стороны, а |термодиффузионных смесей и
 нагревательных | | | |также контроль качества |печей к работе | | |покрытий |-----
 -----|-----|-----| | | |Нанесение покрытий в ваннах или в ретортах |B/04.2| 2 | | | |при
 нагреве в печах на простые и сложные по | | | | |конфигурации изделия или детали | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Изоляция поверхностей деталей и изделий, не |B/05.2| 2 | | | |
 |подлежащих покрытию, и нанесение основного | | | | |покрытия | | | | |-----
 ---|-----|-----| | | |Составление по установленным рецептам |B/06.2| 2 | | | |электролитов,
 расплавов или порошковых | | | | |смесей | | | | |-----|-----|-----| | |
 |Заправка ванн флюсами и присадочными |B/07.2| 2 | | | |материалами, подготовка растворов,
 расплавов| | | | |или порошковых смесей, используемых при | | | | |нанесении покрытий | | | | |---
 -----|-----|-----| | | |Загрузка протравленных и промытых изделий и
 |B/08.2| 2 | | | |деталей в печь или ванну, контроль изменения| | | | |составов ванн или растворов и
 добавление | | | | |корректирующих химикатов | | | | |-----|-----|-----| | |
 | |Контроль процесса нанесения покрытий и его|B/09.2| 2 | | | |регулирование | | | | |-----
 -----|-----|-----| | | |Снятие бракованного покрытия и повторная|B/10.2| 2 | | | |
 |обработка | | | ---|-----|-----|-----|-----|-----| | С |Нанесение
 покрытий на| 3 |Нанесение покрытий путем помещения деталей|C/01.3| 3 | | |наружные и внутренние|
 |или инструментов сложной конфигурации с | | | |поверхности изделий, |труднодоступными для
 покрытия местами в | | | |деталей или инструментов|расплавленные металлические смеси,
 растворы| | | |сложной конфигурации в |или порошковые смеси | | | |расплавленном металле, в |----
 -----|-----|-----| | |растворе, из|Размерное нанесение покрытий по
 8-10|C/02.3| 3 | | |компаундного материала|кавалитетам на детали машин, приборов, | | |или
 порошковой смеси, а|двигателей, электрорадиоаппаратуры и | | | |также в агрегатах|агрегатов | |

|| непрерывного действия | |-----|-----|-----| || |Нанесение
гальванопластического покрытия на|C/03.3| 3 | | | | сложные детали для электровакуумных
приборов | | | | |и алмазного инструмента | | | | |-----|-----| | | |
|Наблюдение за качеством травления листовой|C/04.3| 3 | | | | стали и правильной подачей листов в |
| | | | |цинковальную машину в соответствии с| | | | |технологическими и производственными| | | |
|инструкциями | | | | |-----|-----| | | |Ведение процесса обработки
листовой стали и|C/05.3| 3 | | | | труб в агрегатах непрерывного действия, а в | | | | |случае обрыва
ленты проведение операций по | | | | |ее шиванию | | | | |-----|-----
---| | | | |Загрузка установки трубами или деталями для|C/06.3| 3 | | | | получения антикоррозионных
покрытий и | | | | |контроль режима обработки | | | | |-----|-----| |
| | |Приготовление электролитов, растворов,|C/07.3| 3 | | | | флюсов и расплавов | | | | |-----
-----|-----|-----| | | |Запуск, наладка и ремонт агрегатов и|C/08.3| 3 | | | |
|оборудования | | | | |-----|-----| | | |Промывка и чистка ванн
обезжиривания,|C/09.3| 3 | | | | травления и нанесения покрытий | | | | |-----
--|-----|-----| | | |Приготовление раствора жидкого флюса для|C/10.3| 3 | | | | оцинкования листов
сухим способом | | | | |-----|-----| | | |Нейтрализация и
регенерация отработанных|C/11.3| 3 | | | | электролитов, растворов и расплавов | | | | |-----
-----|-----|-----| | | |Определение качества нанесенных покрытий на|C/12.3| 3 | | | |
|промежуточных операциях и готовой продукции | | |---|-----|-----|-----
-----|-----|-----|

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение вспомогательных работ, связанных с нанесением покрытий	Код	А	Уровень	1
Происхождение	Оригинал X Заимствовано			обобщенной	из оригинала
Код	Регистрационный				
Возможные наименования	Гальваник должностей Оцинковщик горячим способом Алюминировщик Специалист термодиффузионных покрытий Лудильщик (оцинковщик) электролитическим методом Приготовитель электролита и флюса Требования к				
Основное общее образование	Образованию и обучению Требования к опыту				
Работа после инструктажа и обучения в	практической работы течение трех дней в данной организации Особые условия Прохождение обязательных предварительных допуска к работе (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Знание правил технической эксплуатации электроустановок и вредного воздействия на здоровье гальванических и расплавленных ванн Прохождение работником противопожарного инструктажа Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте				

Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней

Дополнительные характеристики:	Наименование	Код
Наименование базовой группы, должности документа (профессии) или специальности		
ОКЗ 8223 Операторы установок металлизации и		
нанесения защитного слоя на металл 7250 Рабочие, занятые на эмалировании,		
металлопокрытиях и окраске	ЕТКС § 1	
Алюминировщик, 4-й разряд § 12 Гальваник, 2-й разряд		
§ 79 Оцинковщик горячим способом, 1-й разряд		
§ 87 Приготовитель электролита и флюса, 2-й разряд		

3.1.1. Трудовая функция

----- ---- --	Происхождение	----- ----- ----- -----	трудовой	Оригинал
X Заимствовано	функции	из оригинала		
----- ----- ----- -----				

стандарта	Трудовые действия	Осмотр детали на предмет присутствия дефектов	Удаление следов масла ветошью и удаление заусенцев механическим путем	Промывка деталей в специальных растворах	Сушка деталей путем обдува сжатым воздухом или протирки ветошью	Необходимые умения	Приводить поверхность детали в соответствие с техническими условиями	Распознавать допустимые и недопустимые дефекты обрабатываемых поверхностей	Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки поверхности изделий или деталей к нанесению покрытий	Использовать измерительный инструмент	Необходимые знания	Устройство нагревательных печей и ванн для нанесения покрытий из растворов и расплавов	Правила подготовки поверхности изделий к нанесению покрытий	Технические требования, предъявляемые к покрываемым изделиям	Способы механического удаления заусенцев
-----------	-------------------	---	---	--	---	--------------------	--	--	---	---------------------------------------	--------------------	--	---	--	--

Правила технической эксплуатации | | электроустановок | | ----- | |
 Нормы и правила пожарной безопасности при | | нанесении покрытий | | -----
 ----- | | Правила охраны труда | | ----- | | Последствия вредного
 воздействия | | гальванических и расплавленных ванн на | | здоровье работников | | -----
 ----- | | Инструкции по охране труда на рабочем месте | | ----- | -----
 ----- | Другие | - | характеристики | | ----- | ----- |

3.1.2. Трудовая функция

----- | ----- | --- Наименование | Заправка ванн растворами, | Код | A/02.1 | Уровень | 1 |
расплавами, флюсами и		(под-	
присадочными материалами		уровень)	
		квали-	
		фикации	
-----	-----	--- Происхождение	-----
X	Заимствовано		функции
-----	-----	-----	-----
Код Регистрационный			
оригинала номер			
профессионального			
стандарта	-----	-----	Трудовые действия
определение необходимых		объемов добавок для восполнения растворов,	
термодиффузионных смесей		-----	
на		специальных поддонах	
количествах в		растворы, расплавы или термодиффузионные	
техническими		требованиями	
Пользоваться механическими весами для		определения необходимых объемов добавок	
-----		Пользоваться сушильным шкафом	
Использовать необходимый инструмент и		приспособления	
-----		Необходимые знания	Устройство нагревательных печей и ванн для
	-----		Приемы введения добавок в растворы и
	-----		Правила хранения химических материалов
-----		Правила охраны труда	
гальванических и		расплавленных ванн на здоровье работников	
Инструкции по охране труда на рабочем месте		-----	
 объемы добавок в соответствии с | | техническими условиями | | -----
 ----- | Другие | - | характеристики | | ----- | ----- |

3.1.3. Трудовая функция

----- | ----- | --- Наименование | Размещение изделий в | Код | A/03.1 | Уровень | 1 |
кассеты, реторты или		(под-	
другие приспособления		уровень)	
		квали-	
		фикации	
-----	-----	--- Происхождение	-----
X	Заимствовано		функции
-----	-----	-----	-----
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта | ----- | ----- | Трудовые действия | Проверка исправности

			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----		---		---
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые действия
работоспособности и исправности			подъемного оборудования	
Встряхивание изделий и выдержка их до			остывания на весу с применением подъемных	
механизмов			-----	
алюминия с покрытых изделий металлической			щеткой	
---		Необходимые умения	Производить очистку изделий после	
соответствующих			приспособлениях	
правильно укладывать			изделия после оцинковывания	
заусенцы и наплывы расплава на			готовых изделиях	
Необходимые знания	Устройство нагревательных печей,			оцинковочных ванн и ванн для
алюминирования			-----	

-----		Другие	-	
3.2. Обобщенная трудовая функция				
-----		---		---
пригодности деталей или			квали-	
изделий простой формы к			фикации	
покрытию, их покрытие с				
наружной и/или внутренней				
стороны, а также контроль				
качества покрытий				
-----		---		---
-----	-----	-----	-----	Происхождение
оригинала				трудовой
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Возможные
наименования	Гальваник		должностей	Оцинковщик горячим способом
Специалист термодиффузионных покрытий			Лудильщик (оцинковщик) электролитическим	
методом			Приготовитель электролита и флюса	
Травильщик			Корректировщик ванн	
-----		Требования к	Среднее общее образование	
Дополнительные профессиональные программы -		обучению	программы повышения квалификации,	
программы			профессиональной переподготовки	
Требования к опыту	Не менее трех месяцев по 1 уровню			практической работы
подтверждением квалификации			-----	-----
Прохождение обязательных предварительных			допуска к работе	(при поступлении на работу) и
 периодических|| |медицинских осмотров (обследований), а || | |также внеочередных медицинских
 осмотров || |(обследований) в порядке, установленном || |законодательством Российской Федерации

|| |-----| | |Знание правил технической эксплуатации | | электроустановок и
 вредного воздействия на | | здоровье гальванических и расплавленных | | ванн | | |-----
 -----| | Имеет право на назначение досрочной пенсии | | по старости на льготных условиях за
 работу | | во вредных и опасных условиях труда в | | соответствии с трудовым законодательством | |
 |-----| | Прохождение работником противопожарного | | инструктажа | | |-----
 -----| | Прохождение работником инструктажа по | | охране труда на рабочем
 месте | | |-----|-----|

Дополнительные характеристики: |-----|-----|-----| Наименование| Код |
 Наименование базовой группы, должности | | документа | | (профессии) или специальности | |-----
 |-----|-----| ОКЗ | 8223 |Операторы установок металлизации и | | |
 |нанесения защитного слоя на металл | | |-----|-----| | | 7250 |Рабочие,
 занятые на эмалировании, | | |металлопокрытиях и окраске | |-----|-----|-----
 -----| | ЕТКС | § 1 |Алюминировщик, 4-й разряд | | |-----|-----| | | § 3
 |Антикоррозийщик, 3-й разряд | | |-----|-----| | | § 12 |Гальваник, 2-й разряд |
 | |-----|-----| | | § 80 |Оцинковщик горячим способом, 2-й разряд | |-----|---
 -----| | § 84 |Оцинковщик-хромировщик диффузионным | | |способом, 2-й
 разряд | | |-----|-----| | | § 87 |Приготовитель электролита и флюса, 2-й | |
 |разряд | | |-----|-----| | | § 92 |Травильщик, 2-й разряд | |-----|-----
 -----|

3.2.1. Трудовая функция

-----	-----	Наименование	Внешний осмотр деталей и	Код	B/01.2	Уровень	2
очистка		(под-					
		уровень)					
		квали-					
		фикации					
-----	-----	-----	Происхождение	-----	-----	-----	-----
X	Заимствовано		функции		из оригинала		
-----	-----	-----					

Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Осмотр деталей,
 изделий и инструментов на| | предмет наличия трещин, наружных раковин и| | других
 поверхностных дефектов | | |-----| | |Очистка покрываемых поверхностей от
 следов| | ржавчины механическим или химическим путем| | с целью обнаружения дефектов
 металла| | (раковин, трещин) | | |-----| | |Выборочная проверка соответствия
 детали| | заданным размерам | |-----|-----| |Необходимые умения
 |Обнаруживать трещины при осмотре детали | | |-----| | |Контролировать
 геометрические размеры| | сложных и ответственных деталей с| | применением измерительных
 инструментов в| | соответствии с требованиями конструкторской| | и производственно-
 технологической| | документации | | |-----| | |Производить химическую и
 механическую| | очистку | |-----|-----| |Необходимые знания
 |Состав электролитов для химической очистки | | |-----| | |Зернистость
 наждачной бумаги и ее влияние| | на шероховатость рабочих поверхностей | |-----
 -----| | Дефекты рабочих поверхностей деталей, | | изделий или инструментов, приводящие к| |
 |образованию некачественных покрытий | |-----|-----| |Другие
 характеристики| - | |-----|-----|

3.2.2. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Подготовка деталей к | Код |B/02.2| Уровень | 2 |
покрытию			(под-	
			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые действия
поверхности деталей или		изделий		-----
растворах			-----	
воздухом или протирки			-----	
в		кассеты или укладка в реторты		-----
умения	Использовать приемы травления деталей		-----	
приемы промывки и сушки			-----	
приспособлениях		-----	-----	
травителей изолирующих материалов,		маркировка исходных химикатов		-----
-----		Необходимые расстояния между деталями		-----
загрузки ванн или реторт		-----	-----	
	-----	-----		

3.2.3. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Подготовка | Код |B/03.2| Уровень | 2 |
электролитических ванн,			(под-	
термодиффузионных смесей			уровень)	
и нагревательных печей к			квали-	
работе			фикации	
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые действия
электрической цепи ванн		и нагревательной печи		-----
Приготовление необходимого количества		электролита заданного состава		-----
-----		Добавление в необходимых количествах в		растворы, расплавы или
термодиффузионные		смеси материалов в соответствии с		техническими требованиями
-----		Установка необходимого числа анодов в		электролитической ванне
-----		Проверка исправности реторты, подъемных		механизмов и
приспособлений		-----		Задание температуры в электролитической
ванне, расплаве алюминия или цинка или в		нагревательной камерной печи для		
термодиффузионной обработки		-----	-----	
Включать и выключать обогрев ванны и		термической печи		-----
Устанавливать основные и вспомогательные		аноды		-----
 добавки в растворы, расплавы и | |термодиффузионные смеси | |-----| |

|Применять подъемные механизмы и | |приспособления | |-----| |
 |Загружать детали и термодиффузионные смеси в | |реторту | |-----| |
 |Устанавливать и регулировать температуру | |ванны или печи | |-----|-----
 -----| |Необходимые знания |Устройство электролитических и расплавленных | |ванн и
 нагревательных печей | |-----| | |Устройство подъемных механизмов и
 правила их | |эксплуатации | |-----| | |Составы электролитических ванн,
 расплавных | |ванн, термодиффузионных смесей, а также | |химические формулы компонентов и
 их | |маркировка | |-----| | |Роль анодов в процессе образования покрытий
 | |-----|-----| |Другие | - | |характеристики | |-----|-----
 -----|

3.2.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Нанесение покрытий в	Код	В/04.2	Уровень	2
ваннах или в ретортах при		(под-								
нагреве в печах на			уровень)							
простые и сложные по			квали-							
конфигурации изделия или			фикации							
детали										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Погружение кассет с
 деталями в электролит, | |расплавленный алюминий или цинк или загрузка | |реторты с деталями и
 термодиффузионной | |смесью в нагревательную печь с | |использованием подъемных механизмов |
 | |-----| | |Обеспечение циркуляции электролита | |-----|-----
 -----| |Установка анодов в достаточном количестве | |-----| | |Проверка
 электрического контакта между | |токоподводами и кассетами с деталями | |-----
 -----| |Проверка температуры ванны или печи | |-----| | |Контроль
 технических параметров процесса | |нанесения покрытия по показаниям приборов во | |время
 выдержки | |-----| | |Извлечение кассет с деталями из ванны | |
 |электролитического осаждения и их промывка | |-----| | |Извлечение
 деталей или кассет из ванны с | |расплавом алюминия или цинка, встряхивание, | |выдержка над
 расплавом для стекания избытков | |налипшего металла и охлаждение на воздухе | |-----
 -----| | |Извлечение реторты с деталями и | |термодиффузионной смесью из печи и | |
 |охлаждение на воздухе | |-----| | |Распаковка реторты (извлечение
 деталей из | |реторты и отделение их от термодиффузионной | |смеси) | |-----
 -----| |Очистка поверхности деталей от остатков | |термодиффузионной смеси | |-----
 -----| |Зачистка от заусенцев и наплывов цинка или | |алюминия на готовых изделиях
 металлической | |щеткой | |-----|-----| |Необходимые умения
 |Включать и выключать нагрев ванны с | |электролитом или с расплавленным металлом, а | |также
 термическую печь | |-----| | |Устанавливать основные и дополнительные | |
 |аноды | |-----| | |Определять нарушения контакта цепи | |электролиза | |-----
 -----| | |Использовать подъемные механизмы и | |приспособления | |-----
 -----| | |Определять качество покрытий механическим и | |химическим способами | |-----
 -----|-----| |Необходимые знания |Процесс электролиза растворов и
 основные | |закономерности образования покрытий в | |расплавах и термодиффузионных смесях | |

-----| |Электрические параметры процесса и| |температуры обработки| |
 -----| |Устройство электролитических ванн и| |нагревательных печей| |
 -----| |Устройство подъемных механизмов и правила их| |эксплуатации| |
 -----| |Приемы очистки деталей от остатков раствора,| |расплавов или
 термодиффузионной смеси | |-----|-----| |Другие | - |
 |характеристики | |-----|-----|

3.2.5. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Изоляция поверхностей | Код |В/05.2| Уровень | 2 |
деталей и изделий, не		(под-		
подлежащих покрытию, и			уровень)	
нанесение основного			квали-	
покрытия			фикации	
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано		функции	
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые действия
механическая очистка		поверхностей деталей от загрязнений		-----
Подготовка ванн для нанесения промежуточных		изолирующих покрытий		-----
-----		Нанесение промежуточных изолирующих покрытий		на все поверхности детали
-----		Механическое удаление изолирующих покрытий с		поверхностей,
подлежащих нанесению основного		покрытия		-----
основного покрытия		-----		Снятие промежуточного защитного слоя с
остальных поверхностей		-----		Нанесение изолирующей обмазки на
поверхности		детали, не подлежащие покрытию		-----
свободные поверхности деталей		основного слоя		-----
изолирующей обмазки с поверхности		детали		-----
Необходимые умения	Наносить промежуточные изолирующие покрытия		из растворов и защитную	
обмазку необходимой		толщины		-----
изолирующие покрытия		-----	-----	
промежуточных изолирующих покрытий,		обеспечивающих полное исключение образования		
основного защитного покрытия		-----		Состав ванн и обмазок,
 используемых для| |избежания образования основного защитного| |покрытия | |-----
 -----| |Техника приготовления ванн или обмазок для| |нанесения промежуточных
 изолирующих| |покрытий, а также снятия этих изолирующих| |покрытий | |-----|-----
 -----| |Другие | - | |характеристики | |-----|-----|

3.2.6. Трудовая функция

-----|-----|---| Наименование |Составление по | Код |В/06.2| Уровень | 2 |
установленным рецептам		(под-		
электролитов, расплавов			уровень)	
или порошковых смесей			квали-	
			фикации	
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано		функции	
-----	-----	-----	-----	
 Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Подготовка химикатов в
необходимых | |пропорциях для электролитных ванн, расплавов| |или термодиффузионных смесей
| |-----| |Просушивание компонентов термодиффузионных | |смесей и
расплавленных металлических ванн | |-----| |Измельчение составляющих
компонентов до | |заданного инструкцией размера | |-----| |Тщательное
перемешивание термодиффузионных | |смесей в смесителях или вращающихся | |барабанах | |-----
-----| |Приготовление флюса для горячего оцинкования| |и алюминирования |
|-----|-----| |Необходимые умения |Обращаться с химическими
материалами | |-----| |Готовить термодиффузионные смеси | |-----
-----| |Использовать механические дробилки | |-----|-----
-----| |Необходимые знания |Принцип действия обслуживаемого оборудования| |-----
-----| |Процесс приготовления флюса и присадок | |-----| |
|Химические обозначения материалов и их | |маркировка | |-----|-----
----| |Другие | - | |характеристики | |-----|-----|

3.2.7. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Заправка ванн флюсами и	Код	В/07.2	Уровень	2
присадочными материалами,			(под-							
подготовка растворов,			уровень)							
расплавов или порошковых			квали-							
смесей, используемых при			фиксации							
нанесении покрытий										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Установка в ваннах или
термической печи| |заданной температуры | |-----| |Загрузка ванн или
реторты химикатами по | |установленной рецептуре | |-----| |Заправка
металлических ванн флюсами и | |присадочными материалами | |-----| |
|Регулирование температуры в ваннах в | |соответствии с техническими условиями| |процесса
нанесения покрытий | |-----| |Необходимые умения
|Обращаться с химикатами и металлическими | |материалами | |-----| |
|Заправлять расплавленные металлические ванны| |флюсами и присадочными материалами | |-----
-----|-----| |Необходимые знания |Принцип работы и устройство
гальванических| |ванн, нагревательных печей и металлических| |расплавленных ванн | |-----
-----| |Правила обращения с химикатами | |-----| |
|Наименования и маркировка химикатов, а также| |температуры плавления используемых| |
|материалов | |-----|-----| |Другие | - | |характеристики | |-----
----|-----|

3.2.8. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Загрузка протравленных и	Код	В/08.2	Уровень	2
промытых изделий и			(под-							
деталей в печь или ванну,			уровень)							
контроль изменения			квали-							

составов ванн или			фикации	
растворов и добавление				
корректирующих химикатов				
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые действия
деталей в расплавленные			металлические ванны	
деталей или кассет с деталями в			электролитные ванны	
Контроль изменения химического состава			электролитических и расплавленных	
ванн во время нанесения			покрытий	
растворов или			металлических составляющих	
Необходимые умения	Производить загрузку деталей или кассет в			расплавленные металлы и
электролитические			растворы с определенной скоростью	
Отбирать пробы ванн для лабораторного			анализа	
корректирующие химикаты, растворы			или металлы в электролитные или расплавленные	
металлические ванны			-----	-----
Устройство обслуживаемого оборудования			-----	
применения			контрольно-измерительных приборов	
загрузки деталей или кассет в ванны			-----	-----
характеристики			-----	-----
3.2.9. Трудовая функция				
-----	-----	---	Наименование	Контроль процесса
нанесения покрытий и его			(под-	
регулирование			уровень)	
			квали-	
			фикации	
-----	-----	---	Происхождение	-----
X	Заимствовано			функции
-----	-----	-----	-----	
Код Регистрационный				
оригинала номер				
профессионального				
стандарта	-----	-----		Трудовые действия
нанесения покрытий по			показаниям приборов и заданным режимам	
-----			Отбор проб ванн необходимого объема для	
-----			Контроль электрического контакта между	
-----	-----		Необходимые умения	Снимать показания приборов
-----			Определять нарушения условий обработки по	
-----			Отбирать пробы ванн для лабораторного анализа	
-----		Необходимые знания	Порядок отбора проб ванн для лабораторного	
анализа			-----	-----
		-----	-----	
 расплавов | | |-----|-----| |Электрическая цепь гальванических ванн | | |-----|
 -----|-----|-----| |Другие | - | |характеристики | | |-----|-----|

-----|

3.2.10. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Снятие бракованного | Код |В/10.2| Уровень | 2 |

|покрытия и повторная | | | (под- | |

|обработка | | | уровень)| |

| | | | квали- | |

| | | | фикации | |

|-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал

X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Определение

бракованного покрытия | | |механическим, химическим путем или по | | |внешнему виду | | |-----

-----| | |Подготовка ванны для снятия бракованного | | |покрытия | | |-----

-----| | |Снятие бракованного покрытия | | |-----| | |Повторное

нанесение основного покрытия | | |-----|-----| |Необходимые умения

|Отличать бракованное покрытие от | | |качественного покрытия | | |-----| |

|Анализировать возможные причины появления | | |бракованного покрытия | | |-----

-----| | |Удалять некачественное покрытие | | |-----|-----|

|Необходимые знания |Режимы снятия и повторного нанесения | | |покрытия | | |-----

-----| | |Методы определения некачественных покрытий | | |-----| |

|Механизм формирования покрытий в | | |электролитных ваннах и металлических | | |расплавах | |-----

-----|-----|-----| |Другие | - | |характеристики | | |-----|-----

-----|

3.3. Обобщенная трудовая функция

|-----| |---| |---| Наименование |Нанесение покрытий на | Код | С | Уровень | 3 |

|наружные и внутренние | | | квали- | |

|поверхности изделий, деталей| | | фикации | |

|или инструментов сложной | | | |

|конфигурации в | | | |

|расплавленном металле, в | | | |

|растворе, из компаундного | | | |

|материала или порошковой | | | |

|смеси, а также в агрегатах | | | |

|непрерывного действия | | | |

|-----| |---| |---|

|-----|-----|-----|-----| Происхождение |Оригинал X|Заимствовано| | | обобщенной | |из

оригинала| | | трудовой |-----|-----|-----|-----| функции Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Возможные |Антикоррозионщик |

|наименования |Гальваник | |должностей |Оцинковщик горячим способом | | |Алюминировщик | |

|Специалист термодиффузионных покрытий | | |Лудильщик (оцинковщик) электролитическим | |

|методом | | |Приготовитель электролита и флюса | | |Оператор по нанесению покрытий | |

|Травильщик | | |Корректировщик ванн | |-----|-----|-----|-----|

-----| |Требования к |Среднее общее образование | |образованию и

Дополнительные профессиональные программы -| обучению | программы повышения квалификации, программы | | профессиональной переподготовки | |-----|-----|

Требования к опыту | Не менее шести месяцев по 2 уровню | | практической работы | квалификации, подтверждение квалификации | |-----|-----| | Особые условия

Прохождение обязательных предварительных | | допуска к работе | (при поступлении на работу) и периодических | | медицинских осмотров (обследований), а | | также внеочередных медицинских осмотров | | (обследований) в порядке, установленном | | законодательством Российской Федерации | |-----| | Знание правил технической эксплуатации | | электроустановок и вредного воздействия на | | здоровье гальванических и расплавленных | | ванн | |-----|

| | Прохождение работником противопожарного | | инструктажа | |-----|

| | Имеет право на назначение досрочной пенсии | | по старости на льготных условиях за работу | | во вредных и опасных условиях труда в | | соответствии с трудовым законодательством | |-----| | Прохождение работником инструктажа по | | охране труда на рабочем месте | |-----|

Дополнительные характеристики: |-----|-----|-----| Наименование| Код |

Наименование базовой группы, | | документа | | должности (профессии) или специальности | |-----|

|-----|-----| | ОКЗ | 8223 | Операторы установок металлизации и | | |

| нанесения защитного слоя на металл | |-----|-----| | | 7250 | Рабочие, занятые на эмалировании, | | | металлопокрытиях и окраске | |-----|-----|

-----| | ЕТКС | § 1 | Алуминировщик, 4-й разряд | |-----|-----| | | § 3

| Антикоррозийщик, 3-й разряд | |-----|-----| | | § 13 | Гальваник, 3-й разряд | |-----|-----|

| |-----|-----| | | § 81 | Оцинковщик горячим способом, 3-й разряд | |-----|-----|

-----| | | § 85 | Оцинковщик-хромировщик, 3-й разряд | |-----|-----|

-----| | | § 88 | Приготовитель электролита и флюса, 3-й | | | разряд | |-----|-----|

-----| | | § 93 | Травильщик, 3-й разряд | |-----|-----|

3.3.1. Трудовая функция

|-----|-----|-----| Наименование | Нанесение покрытий путем | Код | С/01.3 | Уровень | 3 |

| помещения деталей или | | | (под- | |

| инструментов сложной | | | уровень) | |

| конфигурации с | | | квали- | |

| труднодоступными для | | | фикации | |

| покрытия местами в | | | |

| расплавленные | | | |

| металлические смеси, | | | |

| растворы или порошковые | | | |

| смеси | | | |

|-----|-----|-----| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой | Оригинал

X| Заимствовано | | функции | | из оригинала | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального

стандарта |-----|-----|-----| | Трудовые действия | Погрузка кассет с
детальями в электролит, | | расплавленный алюминий либо в расплавленный | | цинк или загрузка
реторты с детальями и | | термодиффузионной смесью в нагревательную | | печь с использованием
подъемных механизмов | |-----|-----| | Включение системы, обеспечивающей
надежную | | циркуляцию электролита | |-----|-----| | Установка анодов в
достаточном количестве | |-----|-----| | Проверка электрического контакта

между | | |токоподводами и кассетами с деталями по | |показаниям приборов | |-----
 ----- | |Проверка температуры ванны или печи | |----- | |Контроль
 технических параметров процесса | |нанесения покрытия по показаниям приборов во | |время
 выдержки | |----- | |Извлечение кассет с деталями из ванны | |
 |электролитического осаждения и их промывка | |----- | |Извлечение
 деталей или кассет из ванны с | |расплавом на основе алюминия или цинка, | |встряхивание их,
 выдержка над расплавом для | |стекания налипшего металла и последующее | |охлаждение на
 воздухе | |----- | |Извлечение реторты с деталями и | |
термодиффузионной смесью из печи и		охлаждение на воздухе		-----	
Распаковка реторты (извлечение деталей из		реторты и отделение их от термодиффузионной			
смеси)		-----		Очистка поверхностей деталей от остатков	
термодиффузионной смеси		-----		Зачистка готовых изделий от	
заусенцев и		наплывов цинка или алюминия металлической		щеткой	
-----		Необходимые умения	Включать и выключать систему циркуляции		электролита,
подогрев ванны с электролитом		или с расплавленным металлом, а также нагрев		термической	
печи		-----		Устанавливать основные и дополнительные	
-----		Определять нарушения контакта в цепи		электролиза	
-----		Удалять остатки растворов и расплавов с		обработанных деталей	
-----		Использовать подъемные механизмы и		приспособления	
-----		Необходимые знания	Процесс электролиза растворов и основные		
закономерности образования покрытий в		расплавах и термодиффузионных смесях		-----	
-----		Электрические параметры процесса нанесения		покрытия и температуры	
обработки		-----		Устройство электролитических, расплавленных	
и нагревательных печей		-----		Устройство подъемных механизмов и	
правила их		эксплуатации		-----	
раствора,		расплавов или термодиффузионной смеси		-----	-----
Другие	-		характеристики		-----

3.3.2. Трудовая функция

-----	-----	---	Наименование	Размерное нанесение	Код	С/02.3	Уровень	3
покрытий по 8-10			(под-					
калитетам на детали			уровень)					
машин, приборов,			квали-					
двигателей,			фикации					
электрорадиоаппаратуры								
и агрегатов								
-----	-----	---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано		функции		из оригинала			
-----	-----	-----	-----					
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального
 стандарта |----- |----- |Трудовые действия |Установка
 дополнительных анодов | |----- | |Наращивание медных покрытий
 определенной | |толщины путем размещения детали в | |электролитической ванне | |-----
 ----- | |Размерное хромирование и никелирование по | |8-10 квалитетам путем
 погружения детали в | |электролитическую ванну | |----- | |Установка и
 поддержание заданных режимов | |работы | |----- | |Определение
 качества гальванической | |обработки деталей на промежуточных операциях | |и готовой

продукции внешним осмотром, | | измерительным и контрольным инструментами, | | механическим и химическими способами | |-----|-----| |Необходимые умения
 |Включать и выключать подогрев ванны с | | электролитом | |-----| |
 |Устанавливать основные и дополнительные | | аноды | |-----| |
 |Рационально использовать вместимость ванн | |-----| | |Использовать
 подъемные механизмы и | | приспособления | |-----| | |Определять
 качество гальванической обработки | | деталей | |-----|-----|
 |Необходимые знания |Устройство электролизных ванн | |-----| | |Причины
 возникновения и разновидности | | коррозии металлов и способы предохранения от | | нее | |-----
 -----| | |Особенности подготовительных и отделочных | | операций и их
 последовательность перед | | нанесением основных покрытий | |-----| |
 |Вредные примеси в электролитах и их влияние | | на гальванические покрытия | |-----
 -----| |Вредные составляющие ванн, оказывающие | | влияние на здоровье обслуживающего
 персонала | |-----| | |Способы удаления вредных примесей из ванны | |-----
 -----| |Виды и состав изоляционных паст и покрытий | | для защиты от
 образования основного покрытия | |-----|-----| |Другие | - |
 |характеристики | |-----|-----|

3.3.3. Трудовая функция

-----	-----	----	Наименование	Нанесение	Код	С/03.3	Уровень	3
гальванопластического		(под-						
покрытия на сложные		уровень)						
детали для		квали-						
электровакуумных приборов		фикации						
и алмазного инструмента								
-----	-----	----	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано		функции		из оригинала			
-----	-----	-----						

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Наращение медных и
 никелевых покрытий | | определенной толщины | |-----| | |Установка
 несложных дополнительных анодов | |-----| | |Установка и поддержание
 заданных режимов | | работы | |-----| | |Подналадка и регулировка ванн | |
 |-----| | |Нейтрализация и регенерация отработанных | | электролитов и
 растворов | |-----| | |Определение качества гальванической | | обработки
 деталей на промежуточных операциях | | и готовой продукции внешним осмотром, | |
 |измерительным и контрольным инструментами, | | механическим и химическими способами | |-----
 -----|-----| |Необходимые умения |Включать и выключать нагрев ванны с |
 | электролитом | |-----| | |Устанавливать основные и дополнительные | |
 |аноды | |-----| | |Использовать подъемные механизмы и | | приспособления
 | |-----| | |Определять качество гальванической обработки | | деталей | |-----
 -----| | |Производить нейтрализацию отработанных ванн | |-----|-----
 -----| |Необходимые знания |Устройство электролизных ванн | |-----|
 -----| | |Причины возникновения и разновидности | | коррозии металлов и способы
 предохранения от | | нее | |-----| | |Особенности подготовительных и
 отделочных | | операций и их последовательность перед | | покрытием | |-----
 ----| |Вредные примеси в электролитах и их влияние | | на гальванопластические покрытия | |-----

-----| | |Вредные составляющие ванн, оказывающие | | |влияние на здоровье
обслуживающего персонала| | |-----| | |Способы удаления вредных примесей
из ванны | | |-----| | |Виды и состав изоляционных паст и покрытий | | |для
защиты от образования основного покрытия| | |-----| | |-----| | |Другие | -
| |характеристики | | |-----| | |-----|

3.3.4. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Наблюдение за качеством	Код	С/04.3	Уровень	3
травления листовой стали			(под-							
и правильной подачей			уровень)							
листов в цинковальную			квали-							
машину в соответствии с			фикации							
технологическими и										
производственными										
инструкциями										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
Х	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Травление и промывка
листовой стали | | |-----| | |Загрузка протравленных и промытых листов в | |
|ванны для оцинковывания | | |-----| | |Приготовление флюса для
оцинкования и | | |введение его в ванну с расплавленным цинком | | |-----| | |
|Наблюдение за равномерным распределением | | |цинка на поверхности изделия | | |-----
-----| | |Определение качества оцинкования по | | |структуре и цвету покрытия | | |-----
-----| | |Наблюдение за уровнем флюса в припойной | | |коробке | | |-----
-----| | |Оцинковывание сетки и проволоки диаметром до | | |1 мм | |-----|-----
-----| | |Необходимые умения |Запускать и останавливать цинковальный | | |агрегат | | |-----
-----| | |Загружать флюс в расплавленную ванну | | |-----|-----|
| |Использовать подъемные механизмы и | | |приспособления | | |-----| | |
|Определять качество цинкового покрытия | | |-----| | |Соблюдать правила
подачи листов в | | |цинковальную машину | | |-----|-----|
|Необходимые знания |Безопасные приемы обслуживания цинковального | | |агрегата и приемы
травления листовой стали | | |-----| | |Устройство и способы подналадки
агрегатов | | |непрерывного оцинковывания | | |-----| | |Основные свойства
металлов и материалов, | | |применяемых при горячем оцинковании | | |-----|-----
| |Состав сплавов для оцинкования | | |-----| | |Влияние флюсов и присадок
на качество | | |покрытия | | |-----|-----| |Другие | - | |характеристики
| | |-----|-----|

3.3.5. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Ведение процесса обработки	Код	С/05.3	Уровень	3
листовой стали и труб в			(под-							
агрегатах непрерывного			уровень)							
действия, а в случае			квали-							
обрыва ленты проведение			фикации							
операций по ее сшиванию										
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой

X|Заимствовано| | функции | |из оригинала| |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Ведение процесса
оцинкования листовой стали | | и труб на цинковальных агрегатах | | непрерывного действия | | |-----
-----| | |Сшивание ленты в случае ее обрыва в | | соответствии с техническими
условиями | | |-----| | |Ведение флюсового режима горячего | | |оцинкования
листов в цинковальных агрегатах | | |-----| | |Вытягивание оцинкованных
труб через | | обтирочное кольцо | | |-----| | |Оцинковывание сетки и
проволоки диаметром до| | 1 мм | | |-----| | |Приготовление раствора
жидкого флюса для | | |оцинкования листов сухим способом | | |-----| | |
|Наблюдение за равномерным распределением | | цинка на поверхности изделия | | |-----
-----| | |Определение качества оцинкования по | | структуре и цвету покрытия | | |-----
-----| | |Наладка цинковального агрегата | | |-----| | |Отбор
проб ванны для оцинкования и передача | | их на анализ | | |-----|-----
--| |Необходимые умения |Запускать и останавливать цинковальный | | агрегат | | |-----
-----| | |Загружать флюс в расплавленную ванну | | |-----| | |
|Использовать подъемные механизмы и | | приспособления | | |-----| | |
|Определять качество цинкового покрытия | | |-----| | |Соблюдать правила
правильной подачи листов в | | цинковальную машину | | |-----| | |Сшивать
металлическую ленту после обрыва | | |-----|-----| |Необходимые
знания |Безопасные приемы обслуживания цинковального | | агрегата и приемы травления листовой
стали | | |-----| | |Устройство и способы подналадки агрегатов | |
|непрерывного оцинкования | | |-----| | |Основные свойства металлов и
материалов, | | применяемых при горячем оцинковании | | |-----| | |Состав
сплавов для оцинкования | | |-----| | |Операции по сшиванию металлической
ленты в | | случае обрыва | | |-----| | |Влияние флюсов и присадок на
качество | | покрытия | | |-----|-----| |Другие | - | |характеристики | |
|-----|-----|

3.3.6. Трудовая функция

-----	-----	-----	Наименование	Загрузка установки трубами	Код	С/06.3	Уровень	3
или деталями для получения		(под-						
антикоррозионных покрытий		уровень)						
и контроль режима		квали-						
обработки		фикации						
-----	-----	-----	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано		функции		из оригинала			
-----	-----	-----						

Код Регистрационный

оригинала номер

профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Очистка внутренней
поверхности резервуаров, | | отстойников и оборудования механическим | | способом с применением
моющего раствора | | |-----| | |Загрузка установки трубами или деталями | |
|-----| | |Подготовка компаундного состава | | |-----|
| |Заполнение емкости с трубами и деталями | | компаундным материалом под руководством | |

|антискоррозийщика более высокой квалификации | |-----| | |Подача
 установки в полимеризационную камеру | |-----| | |Наблюдение за
 процессом полимеризации и | |регулировка температуры в полимеризационных | |камерах при
 помощи контрольно-измерительных | |приборов | |-----| | |Нанесение
 защитного покрытия на арматурные | |стержни, сетки, каркасы, закладные детали | |для
 железобетонных конструкций | |-----|-----| |Необходимые умения
 |Подготавливать поверхности под нанесение | |антискоррозионного покрытия | |-----
 -----| | |Наносить компаундный материал на поверхности| |обрабатываемых деталей | |-----
 -----| | |Применять подъемные механические средства и | |приспособления | |-----
 -----| | |Включать и выключать полимеризационные | |камеры | |-----
 -----| | |Контролировать температуру по показаниям | |приборов | |-----|-----
 -----| |Необходимые знания |Устройство и принцип действия обслуживаемого| |
 |оборудования | |-----| | |Требования, предъявляемые к поверхностям | |
 |труб, изделий и деталей, подлежащих покрытию| |-----| | |Основные
 свойства применяемых материалов | |-----| | |Устройство и принцип
 действия | |контрольно-измерительных инструментов и | |приборов | |-----|-----
 -----| |Другие | - | |характеристики | |-----|-----|-----|

3.3.7. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Проверка технического	Код	С/07.3	Уровень	3
состояния муниципальных		(под-								
линий электропередачи		уровень)								
		квали-								
		фикации								
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано		функции		из оригинала					
-----	-----	-----	-----							
Код Регистрационный										
оригинала номер										
профессионального										
стандарта	-----	-----		Трудовые действия	Подготовка					
компонентов электролитов, флюсов		и расплавов в соответствии с техническими		условиями		---				
-----			Заполнение электролизных ванн растворами или		водой и введение					
необходимых реактивов		-----			Подогрев электролизных ванн до					
заданной		температуры		-----			Заполнение, расплавление			
металлических ванн		и введение регенерирующих добавок		-----						
Нейтрализация и регенерация отработанных		растворов		-----			Отбор			
проб для лабораторного анализа		-----	-----		Необходимые					
умения	Обращаться с химическими реактивами и		металлами в состоянии поставки		-----					
-----			Проводить процессы нейтрализации и		регенерации отработанных растворов					
	-----			В соответствии с техническими условиями		проводить				
заполнение ванн		-----			Отбирать пробы необходимого объема согласно					
		техническим условиям для лабораторного		анализа		-----				
Пользоваться контрольно-измерительными		приборами		-----	-----					
----		Необходимые знания	Устройство электролизных ванн		-----					
Вредные примеси в электролитах и их влияние		на гальванические покрытия		-----						
-----			Вредные составляющие ванн, оказывающие		влияние на здоровье обслуживающего					
персонала		-----			Нейтрализация и регенерация отработанных					
электролитов		-----			Объем проб для лабораторного анализа		-----			

-----| | | Устройство специальных приспособлений и | | | контрольно-измерительных приборов | |-----|-----| | Другие | - | | характеристики | | |-----|-----|

3.3.8. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Запуск, наладка и ремонт | Код |С/08.3| Уровень | 3 | агрегатов и оборудования | | | (под- | | | | | уровень)| | | | | квали- | | | | | фикации | | |-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | | |-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Запуск в работу электролитной ванны, | | |цинковального агрегата, ванны с | | |расплавленным металлом или термической печи | | |-----| | |Задание температуры в соответствии с | | |техническим заданием и поддержание режима | | |работы в течение процесса нанесения покрытия | | |-----| | |Подналадка и регулировка обслуживаемого | | |оборудования | | |-----|-----| | |Ремонт ванн, термического оборудования и | | |приспособлений | |-----|-----|-----|-----| |Необходимые умения |Использовать подъемные механизмы и | | |приспособления | | |-----| | |Производить запуск оборудования для | | |нанесения покрытий | | |-----| | |Корректировать работу обслуживаемого | | |оборудования | | |-----| | |Производить ремонт оборудования для | | |нанесения покрытий | | |-----| | |Применять контрольно-измерительные приборы | |-----|-----| |Необходимые знания |Устройство и принцип действия обслуживаемого | | |оборудования | | |-----| | |Технические условия проведения процессов | | |нанесения покрытий | | |-----| | |Устройство специальных приспособлений и | | |контрольно-измерительных приборов | | |-----|-----| | |Принципы ремонта, связанные с ликвидацией | | |поломок | |-----|-----|-----|-----| |Другие | - | | характеристики | | |-----|-----|-----|-----|

3.3.9. Трудовая функция

|-----| |-----| |---| Наименование |Промывка и чистка ванн | Код |С/09.3| Уровень | 3 | обезжиривания, травления | | | (под- | | | | | уровень)| | | | | квали- | | | | | фикации | | |-----| |-----| |---| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | | |-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Регулировка подачи раствора и горячей воды в | | |щеточно-моечную машину | | |-----| | |Механическая чистка и промывка ванны | | |обезжиривания и травления | | |-----|-----| | |Очистка токоведущих и транспортирующих | | |роликов | | |-----|-----|-----|-----|

|Очистка щеточно-моечной машины | | |-----| |Протягивание полос жести
 через ванны | | |обезжиривания и щеточно-моечную машину при | | |пуске агрегата и при обрыве
 полосы | | |-----| |Обеспечение правильного прохождения полосы | | |через
 агрегаты и сушильное устройство | | |-----| |Подналадка агрегата | | |-----
 -----| |Ремонт оборудования | |-----|-----|
 |Необходимые умения |Использовать подъемные механизмы и | | |приспособления | | |-----
 -----| | |Пользоваться контрольно-измерительными | | |приборами | | |-----
 -----| | |Налаживать агрегат в процессе работы | | |-----| | |Производить
 технологические операции по | | |очистке используемого оборудования | | |-----
 ---| | |Ремонтировать используемое оборудование | | |-----| | |Сшивать
 металлическую ленту в случае обрыва | | |-----|-----| |Необходимые
 знания |Устройство и принцип действия обслуживаемого | | |оборудования | | |-----
 -----| | |Технические условия проведения процессов | | |нанесения покрытий | | |-----
 -----| | |Устройство специальных приспособлений и | | |контрольно-измерительных приборов | | |---
 -----| | |Принципы ремонта, связанные с ликвидацией | | |поломок | | |-----
 ---|-----| |Другие | - | |характеристики | | |-----|-----
 -----|

3.3.10. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Приготовление раствора	Код	С/10.3	Уровень	3
жидкого флюса для			(под-							
оцинкования листов сухим			уровень)							
способом			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
X	Заимствовано			функции		из оригинала				
-----	-----	-----	-----							
 Код Регистрационный
 оригинала номер
 профессионального

стандарта |-----|-----| |Трудовые действия |Приготовление
 раствора жидкого флюса | | |-----| | |Наблюдение за уровнем флюса в
 припойной | | |коробке | | |-----| | |Обеспечение равномерности нанесения
 жидкого | | |флюса на обрабатываемый лист | | |-----| | |Определение
 качества оцинкования по | | |структуре и цвету покрытия | | |-----|-----
 --| |Необходимые умения |Обращаться с химическими реактивами | | |-----| | |
 |Отличать качественное оцинкованное покрытие | | |от некачественного | | |-----
 -----| | |Обращаться с подъемно-транспортными | | |механизмами | | |-----|-----
 -----| |Необходимые знания |Способы приготовления жидкого флюса | | |-----
 -----| | |Влияние флюса и присадок на качество | | |покрытия | | |-----|-----
 -----| |Другие | - | |характеристики | | |-----|-----|

3.3.11. Трудовая функция

-----		-----		---	Наименование	Нейтрализация и	Код	С/11.3	Уровень	3
регенерация отработанных			(под-							
электролитов, растворов			уровень)							
и расплавов			квали-							
			фикации							
-----		-----		---	Происхождение	-----	-----	-----	-----	трудовой
 X|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |

|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального

стандарта |-----|-----|-----|-----| |Трудовые действия |Нейтрализация,
регенерация отработанных| | электролитов в рабочей ванне | | |-----| |
|Выбор необходимых добавок в соответствии с| | техническими условиями нанесения покрытий | | |---
-----| | |Регенерация расплавов цинка и алюминия| | добавками в
соответствии с техническими| | требованиями | |-----|-----|
|Необходимые умения |Работать с гальваническими ваннами | | |(растворами) | | |-----
-----| | |Работать с металлическими расплавами | |-----|-----|
|Необходимые знания |Основные свойства применяемых растворов и | | |металлических расплавов | |
|-----|-----| | |Вредные примеси в электролитах и их влияние | | |на
гальванические покрытия | | |-----| | |Вредные составляющие ванн,
оказывающие | | влияние на здоровье обслуживающего персонала| |-----|-----
-----| |Другие | - | |характеристики | |-----|-----|

3.3.12. Трудовая функция

-----	-----	-----	-----	Наименование	Определение качества	Код	С/12.3	Уровень	3
нанесенных покрытий на			(под-						
промежуточных операциях			уровень)						
и готовой продукции			квали-						
		фикации							

|-----|-----|-----|-----| Происхождение |-----|-----|-----|-----| трудовой |Оригинал
Х|Заимствовано| | | функции | |из оригинала| | |
|-----|-----|-----|-----|

Код Регистрационный
оригинала номер
профессионального

стандарта |-----|-----|-----|-----| |Трудовые действия |Контроль
электрической цепи при обработке | | |-----|-----| | |Контроль состава
электролита путем отбора проб| | для анализа | | |-----|-----| | |Регенерация
состава в процессе нанесения | | покрытий | | |-----|-----| | |Выполнение
промежуточного замера величины | | покрытий толщиномером | | |-----|-----| |
|Окончательная оценка свойств покрытия | | механическими и химическими способами в | |
|соответствии с техническими условиями контроля| |-----|-----|-----|
|Необходимые умения|Работать с контрольно-измерительными приборами| |-----
-----| | |Загружать регенерирующие добавки в | | электролитические ванны | | |-----
-----| | |Отбирать пробы ванн для анализа в лабораториях| |-----|-----| |
|Определять места разрыва электрической цепи | |-----|-----|-----|
|Необходимые знания|Устройство электролизных ванн | | |-----|-----| | |Вредные
примеси в электролитах и их влияние на| | гальванические покрытия | | |-----
----| | |Вредные составляющие ванн, оказывающие влияние| | на здоровье обслуживающего
персонала | | |-----|-----| | |Устройство универсальных и специальных | |
|приспособлений, контрольно-измерительных | | приборов и инструментов | | |-----
-----| | |Технические условия процессов нанесения | | покрытий | |-----|-----
-----| |Другие | - | |характеристики | |-----|-----|-----| IV.

Сведения об организациях - разработчиках профессионального
стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик |-----|
 |Московский государственный университет путей сообщения (МГУПС - |МИИТ), город Москва | |
 |Проректор по научной работе Круглов Валерий Михайлович | |-----|
 -----|

4.2. Наименования организаций-разработчиков |--|-----| |1|ОАО
 НПО "Молния", город Москва | |--|-----| |2|ФГБОУ ВПО "Восточно-
 Сибирский государственный технологический | |университет", город Улан-Удэ, Республика Бурятия |
 |--|-----| |3|ОАО "Государственное машиностроительное
 конструкторское бюро | |"Вымпел" имени И.И.Торопова", город Москва | |--|-----|
 -----| |4|ФГУП "Государственный космический научно-производственный | |центр имени
 М.В.Хруничева", город Москва | |--|-----| |5|ООО "Технический
 центр механизации и новых технологий", город | |Новочебоксарск, Чувашская Республика | |--|-----|
 -----| |6|Центр организации труда и проектирования экономических |
 |нормативов - филиал ОАО РЖД, город Москва | |--|-----| |7|ЗАО
 "Санкт-Петербургский завод гальванических покрытий N 1", | |город Санкт-Петербург | |--|-----|
 -----| |8|ФГБОУ ВПО "Донской государственный технический университет"
 | |(ДГТУ), город Ростов-на-Дону | |--|-----| |9|ФГБОУ ВПО "Санкт-
 Петербургский государственный политехнический | |университет" (СПбГПУ), город Санкт-Петербург
 | |--|-----| |10|ООО "Гальваника", город Выборг, Ленинградская
 область | |--|-----| |11|ООО "Уральский завод горячего
 цинкования", город Екатеринбург | |--|-----| |12|ЗАО "Энергомаш
 (Белгород) - БЗЭМ", город Белгород | |--|-----| |13|ООО
 "Контактные сети Сибири", город Новосибирск | |--|-----| |14|ОАО
 "Самарский резервуарный завод", город Самара | |--|-----|
 |15|ООО "Металл-Дон", город Шахты, Ростовская область | |--|-----|
 --| |16|ООО "Чайковский завод метизов", город Чайковский, Пермский | |край | |--|-----|
 -----| |17|ООО "Гальваника НКА", деревня Березка, Завьяловский район, | |
 |Удмуртская Республика | |--|-----| |18|ООО "Сибирский завод
 горячего цинкования", город Новокузнецк, | |Кемеровская область | |--|-----|
 -----| |19|ООО "Балакиревский завод гальванических покрытий", поселок | |Балакирево,
 Владимирская область | |--|-----| |20|ОАО "Завод "РЕКОНД",
 город Санкт-Петербург | |--|-----| |21|ООО "Гальванические
 покрытия", город Чистополь, Республика | |Татарстан | |--|-----|
 |22|ОАО "Горьковский завод аппаратуры связи им. А.С.Попова", | |город Нижний Новгород | |--|-----|
 -----| |23|"Усть-Катавский вагоностроительный завод им. С.М.Кирова",
 | |город Усть-Катав, Челябинская область | |--|-----| |24|ОАО
 "Выксунский металлургический завод", город Выкса, | |Нижегородская область | |--|-----|
 -----| |25|ФГУП "Уральский электромеханический завод", город Екатеринбург | |--|
 -----| |26|ООО "Завод промышленных покрытий", город
 Тольятти, Самарская | |область | |--|-----| |27|ФГБОУ ВПО
 "Ростовский государственный университет путей | |сообщения (РГУПС)", город Ростов-на-Дону | |--|
 -----|