УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «14» сентября 2022 г. № 528н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Маркировщик**

|  |
| --- |
| 1046 |
| Регистрационный номер |

Содержание

I. Общие сведения 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4

3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при маркировании вручную грузов, тары, простых деталей, узлов и изделий» 4

3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при маркировании грузов, тары, сложных деталей, узлов и изделий вручную и с использованием маркировочных станков, прессов и полуавтоматов» 8

3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при маркировании грузов, тары, деталей, узлов и изделий вручную и с использованием универсальных и специальных маркировочных приспособлений, станков, прессов, полуавтоматов и автоматов» 11

3.4. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при маркировании узлов, деталей и изделий с использованием полуавтоматов, автоматов с числовым программным управлением и лазерных установок» 15

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 18

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Маркирование и клеймение грузов, тары, заготовок, деталей, узлов и готовых изделий |  | 40.183 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение идентификации грузов, тары, заготовок, деталей, узлов и готовых изделий |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8183 | Операторы упаковочных, разливочных и маркировочных машин | 9321 | Упаковщики вручную |
| (код [ОКЗ](https://classifikators.ru/okz)[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код [ОКЗ](https://classifikators.ru/okz)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 82.99 | Деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки |
| (код [ОКВЭД](https://classifikators.ru/okved)[[2]](#endnote-2)) | (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 |
| A | Выполнение работ при маркировании вручную грузов, тары, простых деталей, узлов и изделий | 1 | Подготовка маркировочной краски и приспособлений при выполнении работ по маркированию | A/01.1 | 1 |
| Маркирование и клеймение грузов, тары, деталей, узлов и изделий в легкодоступных местах вручную | A/02.1 | 1 |
| B | Выполнение работ при маркировании грузов, тары, сложных деталей, узлов и изделий вручную и с использованием маркировочных станков, прессов и полуавтоматов | 2 | Настройка и регулирование маркировочных станков, прессов и полуавтоматов при выполнении работ по маркированию | B/01.2 | 2 |
| Маркирование и клеймение грузов, тары, деталей, узлов и изделий в труднодоступных местах вручную и с использованием маркировочных станков, прессов и полуавтоматов | B/02.2 | 2 |
| C | Выполнение работ при маркировании грузов, тары, деталей, узлов и изделий вручную и с использованием универсальных и специальных маркировочных приспособлений, станков, прессов, полуавтоматов и автоматов | 3 | Настройка и регулирование универсальных и специальных маркировочных приспособлений, станков, прессов, полуавтоматов и автоматов при выполнении работ по маркированию | C/01.3 | 3 |
| Маркирование и клеймение грузов, тары, деталей, узлов и изделий с использованием универсальных и специальных маркировочных приспособлений, станков, прессов, полуавтоматов и автоматов | C/02.3 | 3 |
| D | Выполнение работ при маркировании узлов, деталей и изделий с использованием полуавтоматов, автоматов с числовым программным управлением и лазерных установок | 3 | Настройка и регулирование маркировочных установок с числовым программным управлением и лазерного оборудования при выполнении работ по маркированию | D/01.3 | 3 |
| Маркирование и клеймение деталей, узлов и изделий с использованием маркировочных полуавтоматов, автоматов с числовым программным управлением и лазерных установок | D/02.3 | 3 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ при маркировании вручную грузов, тары, простых деталей, узлов и изделий | Код | A | Уровень квалификации | 1 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Маркировщик деталей и приборов 1-го разрядаМаркировщик 1-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Краткосрочное обучение или инструктаж |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица до 18 лет не допускаются на горячие участки работ[[3]](#endnote-3)Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[[4]](#endnote-4)Прохождение обучения мерам пожарной безопасности[[5]](#endnote-5)Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда[[6]](#endnote-6)  |
| Другие характеристики | Работы выполняются под руководством более квалифицированного работника |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 9321 | Упаковщики вручную |
| [ЕТКС](http://bizlog.ru/etks/)[[7]](#endnote-7) | § 40 | Маркировщик деталей и приборов 1-го разряда |
| [ОКПДТР](http://okpdtr.ru/)[[8]](#endnote-8) | 13460 | Маркировщик |
| 13462 | Маркировщик деталей и приборов |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка маркировочной краски и приспособлений при выполнении работ по маркированию | Код | A/01.1 | Уровень (подуровень) квалификации | 1 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места маркировщика |
| Подготовка поверхности грузов, тары, деталей, узлов и изделий, поступающих на маркировку |
| Изготовление трафаретов для маркировки продукции; металлических знаков |
| Выбор маркировочных красок при выполнении работ по маркированию грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Приготовление красок и клеящих составов при выполнении маркировочных работ |
| Подготовка маркировочной краски требуемой консистенции |
| Гашение или зачистка трафарета (маркировки) на таре, бывшей в употреблении |
| Промывка и чистка маркировочных трафаретов |
| Подбор клейм для маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места маркировщика |
| Обрабатывать поверхности деталей, поступающих на маркировку, в соответствии с требованиями к качеству поверхности деталей, поступающих на маркировку |
| Изготавливать трафареты для маркировки продукции в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями |
| Осуществлять выбор маркировочных красок в соответствии с применяемым методом маркирования и природой подложки |
| Готовить краски и клеящие составы, применяемые при выполнении маркировочных работ, в соответствии с утвержденной рецептурой |
| Готовить маркировочные краски требуемой консистенции в зависимости от технологического состояния маркируемого изделия, от температуры и условий использования изделия с маркировкой |
| Регулировать рабочую вязкость маркировочных красок и паст с помощью растворителей |
| Удалять с трафаретов остатки клеящих составов, маркировочных красок, мастик и паст |
| Осуществлять подбор клейм и определять их пригодность в соответствии с техническим заданием |
| Пользоваться ручным инструментом для клеймения заготовок и деталей |
| Размечать место маркировки грузов, тары, деталей, узлов и изделий в соответствии с чертежом |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места маркировщика |
| Основные опасные и вредные производственные факторы, влияющие на работника |
| Правила применения средств индивидуальной защиты |
| Методы оказания первой помощи пострадавшим |
| Требования к подготовке поверхности деталей, поступающих на маркировку |
| Условия хранения деталей после подготовки поверхности перед маркировкой |
| Способы снятия краски с деталей и трафаретов |
| Условное обозначение маркировочных красок в технической документации |
| Виды красок и растворителей, применяемых для маркирования |
| Требования, предъявляемые к маркировочным краскам и клеящим составам, применяемым при маркировании |
| Правила подготовки красок и растворителей, применяемых при маркировании |
| Виды и назначение трафаретов, применяемых при маркировании |
| Способы приготовления маркировочных красок и клеящих составов |
| Назначение разметочного инструмента, используемого при маркировании |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Маркирование и клеймение грузов, тары, деталей, узлов и изделий в легкодоступных местах вручную | Код | A/02.1 | Уровень (подуровень) квалификации | 1 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Заготовка билетов для посещения зрелищных учреждений ручным штампом |
| Закрепление маркировочных надписей деталей, узлов и изделий путем сушки или покрытия лаком |
| Маркирование вручную резиновым штемпелем двухканальных измерителей и силовых трансформаторов |
| Маркирование вручную узлов и деталей радиоаппаратуры, конденсаторов, резисторов и радиодеталей общего назначения |
| Маркирование грузов, упаковочной тары, полуфабрикатов и готовой продукции путем клеймения, штемпелевания, пломбирования, наклеивания этикеток, навешивания бирок вручную |
| Маркирование и клеймение заготовок и элементов радиоаппаратуры (узлов, проводов, трубок) по простым монтажным схемам в легкодоступных местах |
| Маркирование кодированной точки пластинчатых резисторов, микроплат резиновым штемпелем вручную |
| Маркирование с помощью пера и туши деталей, проводов, трубок |
| Маркировка вручную панелей, корпусов, радиаторов, коробок, реле, ячеек, схемных обозначений элементов, трансформаторов, катушек |
| Наклеивание на детали и узлы радиоаппаратуры обозначений методом декалькомании |
| Нанесение кодировочных знаков (условных обозначений) с применением кисти, пера, рейсфедера и других ручных маркировочных приспособлений |
| Нанесение вручную краской полосы или точки на корпусе керамических трубчатых конденсаторов |
| Нанесение краской кистью вручную указателя группы температурного коэффициента емкости на дисковые керамические конденсаторы |
| Нанесение на поверхность изделий, тары или бирки маркировочных надписей красками определенных цветов от руки и по трафарету |
| Нанесение защитных покрытий на маркировочные надписи с последующей сушкой в термостате |
| Проверка качества клеймения грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Исправление брака клеймения грузов, тары, деталей, узлов и изделий и восстановление неясных клейм |
| Штемпелевание этикеток и бандеролей с занесением в них адресов и надписей |
| Необходимые умения | Вручную маркировать узлы и детали радиоаппаратуры, конденсаторов, резисторов и радиодеталей общего применения |
| Визуально оценивать качество клеймения грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Восстанавливать неясные клейма и исправлять выявленный брак клеймения |
| Применять метод декалькомании для нанесения обозначений на детали и узлы радиоаппаратуры |
| Лакировать маркировочные надписи с последующей сушкой в термостате; регулировать температуру сушки |
| Наносить кодировочные знаки с применением ручных средств (кисти, пера, рейсфедера) или приспособлений |
| Наносить на поверхность изделий, тары или бирки маркировочные надписи красками определенных цветов от руки, по трафарету |
| Производить маркирование вручную грузов, упаковочной тары, полуфабрикатов и готовой продукции путем клеймения, штемпелевания, пломбирования, наклеивания этикеток, навешивания бирок |
| Производить маркирование и клеймение заготовок и элементов радиоаппаратуры (узлов, проводов, трубок) по простым монтажным схемам в легкодоступных местах |
| Выявлять дефекты клеймения грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Ставить штемпель на этикетках, бандеролях и билетах для посещения зрелищных учреждений ручным штампом |
| Необходимые знания | Государственные стандарты и технические условия на маркировку грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Размеры и формы клейм, применяемых при выполнении маркировочных работ |
| Места клеймения, навешивания бирок, нанесения маркировочных наклеек в соответствии с требованиями технологической документации |
| Методы нанесения маркировочных красок |
| Назначение и правила применения маркировочного шрифта и кодировочных знаков |
| Назначение и условия применения инструментов и приспособлений при выполнении работ по маркированию |
| Номенклатура и правила маркировки изделий |
| Номенклатура, виды, сорта, марки, вес и размеры продукции, подлежащей маркировке |
| Приемы нанесения клейма на грузы, тару, детали, узлы и изделия вручную |
| Причины нанесения бракованного клейма при выполнении маркировочных работ |
| Режимы сушки маркировочных изделий |
| Способы устранения брака клеймения грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Требования, предъявляемые к маркировочным работам |
| Требования, предъявляемые к расположению и размерам маркировки грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Условные цвета, принятые для маркирования электрических величин, керамических конденсаторов и радиодеталей |
| Шифр и условные обозначения, правила и способы маркировки грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Шрифты для надписей, применяемые при выполнении маркировочных работ |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ при маркировании грузов, тары, сложных деталей, узлов и изделий вручную и с использованием маркировочных станков, прессов и полуавтоматов | Код | B | Уровень квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Маркировщик деталей и приборов 2-го разрядаМаркировщик 2-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица до 18 лет не допускаются на горячие участки работПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8183 | Операторы упаковочных, разливочных и маркировочных машин |
| ЕТКС | § 41 | Маркировщик деталей и приборов 2-го разряда |
| ОКПДТР | 13460 | Маркировщик |
| 13462 | Маркировщик деталей и приборов |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Настройка и регулирование маркировочных станков, прессов и полуавтоматов при выполнении работ по маркированию | Код | B/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Наладка и регулировка маркировочных станков и прессов |
| Настройка и регулирование маркировочной машинки или полуавтомата |
| Смена клише в маркировочной машине |
| Подбор клейма (пуансона) для маркирования вжиганием и установка его в пресс |
| Необходимые умения | Регулировать режимы работы станков и прессов в соответствии с инструкциями по эксплуатации организации-изготовителя и технологическими требованиями |
| Выполнять подготовку к работе, настройку и регулирование маркировочных машин и полуавтоматов в соответствии с производственным процессом |
| Устанавливать оптимальный режим работы маркировочных машин, полуавтоматов и прессов |
| Осуществлять замену клише в маркировочной машине в соответствии с рабочей инструкцией |
| Выполнять подбор клейма (пуансона) для маркирования вжиганием в соответствии с техническим заданием |
| Выполнять установку клейма в пресс для маркирования вжиганием в соответствии с установленными требованиями рабочей инструкции |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы оборудования и приспособлений, применяемых для маркировки |
| Способы и последовательность настройки и регулировки маркировочных машин, полуавтоматов и прессов |
| Правила и последовательность смены клише в маркировочной машине |
| Правила и последовательность установки и закрепления клейма в прессе для маркирования |
| Принцип действия обслуживаемого оборудования (маркировочных машин, полуавтоматов, прессов) |
| Назначение и условия применения универсальных и специальных приспособлений, применяемых при выполнении работ по маркированию |
| Устойчивость маркировочных красок к агрессивным средам |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Маркирование и клеймение грузов, тары, деталей, узлов и изделий в труднодоступных местах вручную и с использованием маркировочных станков, прессов и полуавтоматов | Код | B/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Затирка, заливка, внесение краски в гравировку при выполнении работ по маркированию |
| Маркирование блоков, приборов, изделий, плат печатного монтажа, лицевых панелей, полупроводниковых приборов |
| Маркирование вручную и комплектование партий магнитоуправляемых контактов |
| Маркирование вручную перенесением маркируемых знаков клише на нитроэмаль, бумагу, прессшпановую плату микротрансформаторов |
| Маркирование радиодеталей вручную, на полуавтомате, на маркировочной машине с ножным приводом |
| Клеймение, штемпелевание, пломбирование с использованием маркировочных станков, прессов и полуавтоматов грузов, упаковочной тары, деталей, узлов, полуфабрикатов и готовой продукции, наклеивание этикеток, навешивание бирок |
| Маркирование изделий вжиганием с применением прессов |
| Маркирование измерительной аппаратуры различных типов, печатных плат, экранов высокочастотных узлов |
| Маркирование ферритовых деталей на автоматах и полуавтоматах |
| Маркирование на автомате, полуавтомате и сушка в термостате или сушильной камере панелей программируемых логических контроллеров, резисторов |
| Маркирование кварцевых резонаторов на маркировочной машине или станке |
| Маркирование на маркировочной машине корпусов, патрубков разъемов и соединителей для промышленной силовой электротехники |
| Маркирование радиодеталей, узлов и готовых приборов методом печатания на машинках и специальных полуавтоматах |
| Маркирование пленочных резисторов с последующей лакировкой и сушкой на агрегатах |
| Маркирование сложных элементов монтажных схем в труднодоступных местах |
| Маркирование частот диапазонов барабанов грубой настройки |
| Маркирование изделий штемпелем по окрашенной эмалью поверхности |
| Нанесение букв, цифр и условных обозначений на кварцевые фильтры |
| Нанесение вручную клейма малого размера на стеклоизделия |
| Нанесение на поверхность изделий, тары или бирки маркировочных надписей красками определенных цветов с помощью пистолетов и распылительных устройств |
| Нанесение кисточкой и маркирование на машинах полярности выпрямителей |
| Проверка качества вжигания и маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Ручное маркирование по монтажной схеме кабелей соединения систем в станции |
| Ручное маркирование вакуумных резонаторов, фильтров |
| Необходимые умения | Пользоваться маркировочными машинками и специальными полуавтоматами при маркировании радиодеталей, узлов и готовых приборов методом печатания |
| Пользоваться прессами при маркировании изделий вжиганием |
| Заполнять гравировку краской при выполнении работ по маркированию в соответствии с технологической документацией |
| Наносить на поверхность изделий, тары или бирки маркировочные надписи красками определенных цветов с помощью пистолетов и распылительных устройств |
| Наносить отпечаток штемпелем по окрашенной эмалью поверхности изделий |
| Визуально оценивать качество вжигания и маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Применять приемы нанесения вручную клейма малого размера на стеклоизделия |
| Использовать маркировочные станки, прессы и полуавтоматы для клеймения, штемпелевания, пломбирования грузов, упаковочной тары, деталей, узлов, полуфабрикатов и готовой продукции, для наклеивания этикеток, навешивания бирок |
| Производить маркирование сложных элементов монтажных схем в труднодоступных местах |
| Выявлять дефекты вжигания и маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий и исправлять брак |
| Необходимые знания | Номинальные значения величин маркируемых электронных изделий |
| Правила и способы маркирования различных типов грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Режимы сушки лаков при дополнительной защите маркировочных обозначений |
| Способы набора знаков для маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Способы устранения дефектов вжигания и маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Условные обозначения маркировки и клейма на чертежах |
| Условные обозначения способов клеймения грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Условные обозначения элементов радиосхем |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ при маркировании грузов, тары, деталей, узлов и изделий вручную и с использованием универсальных и специальных маркировочных приспособлений, станков, прессов, полуавтоматов и автоматов | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Маркировщик деталей и приборов 3-го разрядаМаркировщик 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев маркировщиком деталей и приборов 2-го разряда или маркировщиком 2-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучениеБез предъявления требований к опыту практической работы при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица до 18 лет не допускаются на горячие участки работПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8183 | Операторы упаковочных, разливочных и маркировочных машин |
| ЕТКС | § 42 | Маркировщик деталей и приборов 3-го разряда |
| ОКПДТР | 13460 | Маркировщик |
| 13462 | Маркировщик деталей и приборов |
| [ОКСО](https://classinform.ru/okso-2016.html)[[9]](#endnote-9) | 2.15.01.01 | Оператор в производстве металлических изделий |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Настройка и регулирование универсальных и специальных маркировочных приспособлений, станков, прессов, полуавтоматов и автоматов при выполнении работ по маркированию | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка к работе универсальных и специальных приспособлений, применяемых при маркировании грузов, изделий, деталей, полуфабрикатов и готовой продукции |
| Проверка правильности работы оборудования, используемого для маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Подналадка оборудования, используемого для маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Обезжиривание маркирующих приборов |
| Установка клише в маркирующие приборы и приспособления |
| Проверка качества и сроков хранения используемых в работе маркировочных красок и мастик |
| Приготовление мастики для маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Необходимые умения | Выполнять требования технологической документации при подготовке к работе универсальных и специальных приспособлений, применяемых при маркировании грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Выявлять сбои и нарушения в работе маркировочного оборудования |
| Поддерживать требуемый режим работы оборудования, применяемого при маркировании грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Выполнять установку клише в прибор для маркировки в соответствии с установленными требованиями рабочей инструкции |
| Контролировать качество и сроки хранения используемых в работе маркировочных красок и мастик |
| Готовить маркировочные мастики в соответствии с утвержденной рецептурой |
| Необходимые знания | Устройство универсальных и специальных приспособлений, применяемых при маркировании грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Конструктивные особенности и правила применения универсальных и специальных приспособлений, применяемых при маркировании грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого для маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Способы подналадки обслуживаемого оборудования, применяемого при маркировании грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Способы контроля качества и сроков хранения используемых в работе маркировочных красок и мастик |
| Состав и способы приготовления маркировочной мастики |
| Условия и сроки хранения маркировочных красок и мастик |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Маркирование и клеймение грузов, тары, деталей, узлов и изделий с использованием универсальных и специальных маркировочных приспособлений, станков, прессов, полуавтоматов и автоматов | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение процесса маркирования и сушки деталей, узлов и изделий |
| Исправление брака маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Маркирование в труднодоступных местах приборов, изготовленных в тропическом варианте |
| Маркирование вручную и на машинах карусельного типа колб с газовыми горелками для электровакуумных приборов |
| Маркирование вручную миниатюрных контактов |
| Маркирование вручную, на автоматах, полуавтоматах и автоматических линиях конденсаторов, резисторов |
| Маркирование генераторов сверхвысокой частоты и металлостеклянных вакуумных люминесцентных многоразрядных индикаторов, колб генераторных приборов, малогабаритных и миниатюрных микрореле |
| Маркирование грузов, упаковочной тары, полуфабрикатов и готовой продукции путем клеймения, штемпелевания, пломбирования, наклеивания этикеток, навешивания бирок с применением специальных маркировочных станков, прессов и автоматов |
| Маркирование и сушка электронных блоков и их деталей |
| Маркирование интегральных и гибридных микросхем, оснований микросхем |
| Маркирование на автомате и комплектование партий магнитоуправляемых контактов |
| Маркирование на машине микросборок, алюминиевых анодированных корпусов |
| Маркирование на полуавтомате полупроводниковых транзисторов |
| Маркирование по монтажной схеме приборов специального назначения |
| Маркирование при помощи знакооформляющей матрицы и эластичного пуансона, сушка маркированных изделий в термостате |
| Маркирование при помощи специальных приспособлений, автоматов, полуавтоматов, станков и механизмов микромодульных приборов, микросхем, резисторов, приборов в тропическом исполнении со специальной приемкой |
| Маркирование приборов сверхвысокой частоты, приборов со специальной приемкой, интегральных схем |
| Маркирование сверхминиатюрных стержневых радиоламп |
| Маркирование с последующей сушкой диодов, диодных матриц, микросхем, цифровых индикаторов |
| Маркирование цоколя и горловины специальных электронно-лучевых трубок |
| Маркирование цоколя и ламп электровакуумных приборов |
| Нанесение на твердые схемы клейма при помощи специальных приспособлений |
| Проверка качества маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Устранение причин, вызывающих брак при маркировании грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Необходимые умения | Выполнять процесс маркирования деталей, узлов и изделий с последующей сушкой в соответствии с технологической документацией |
| Выявлять и устранять причины, вызывающие брак при выполнении маркировочных работ |
| Использовать специальные маркировочные станки, прессы и автоматы для маркирования грузов, упаковочной тары, полуфабрикатов и готовой продукции путем клеймения, штемпелевания, пломбирования, наклеивания этикеток, навешивания бирок |
| Оценивать качество нанесенных маркировочных обозначений |
| Производить маркирование изделий вручную и на машинах карусельного типа |
| Производить маркирование изделий при помощи знакооформляющей матрицы и эластичного пуансона |
| Производить маркирование конденсаторов и резисторов вручную, на автоматах, полуавтоматах и автоматических линиях |
| Необходимые знания | Места маркирования на микромодулях и приборах специального назначения |
| Порядок работы на маркировочных полуавтоматах и автоматических линиях |
| Правила маркирования по монтажной схеме приборов специального назначения |
| Правила и приемы выполнения маркировки с последующей сушкой |
| Правила маркировки изделий в тропическом исполнении |
| Правила чтения на чертежах указаний о месте и способе маркирования и клеймения изделий |
| Приемы исправления брака маркирования грузов, тары, деталей, узлов и изделий |
| Приемы нанесения клейма на грузы, тару, детали, узлы и изделия с использованием приспособлений |
| Технические требования к маркировочным обозначениям |
| Требования, предъявляемые к клейму и маркированным изделиям |
| Другие характеристики | - |

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ при маркировании узлов, деталей и изделий с использованием полуавтоматов, автоматов с числовым программным управлением и лазерных установок | Код | D | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Маркировщик деталей и приборов 4-го разрядаМаркировщик 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев маркировщиком деталей и приборов 3-го разряда или маркировщиком 3-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Лица до 18 лет не допускаются на горячие участки работ Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8183 | Операторы упаковочных, разливочных и маркировочных машин |
| ЕТКС | § 43 | Маркировщик деталей и приборов 4-го разряда |
| ОКПДТР | 13460 | Маркировщик |
| 13462 | Маркировщик деталей и приборов |
| ОКСО | 2.15.01.01 | Оператор в производстве металлических изделий |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Настройка и регулирование маркировочных установок с числовым программным управлением и лазерного оборудования при выполнении работ по маркированию | Код | D/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Настройка оборудования для получения высококачественного отпечатка при выполнении работ по маркированию |
| Подбор и установка необходимых трафаретов для маркирования лазерным лучом деталей, узлов и изделий |
| Регулирование режимов работы маркировочных установок с числовым программным управлением |
| Подналадка обслуживаемого маркировочного оборудования, используемого для маркирования |
| Корректировка по мере необходимости режимов работы оборудования, используемого для маркирования деталей, узлов и изделий |
| Выявление и устранение неисправностей в работе маркировочных установок с числовым программным управлением |
| Предупреждение и устранение неисправностей маркировочного оборудования, используемого для маркирования деталей, узлов и изделий |
| Необходимые умения | Регулировать режимы работы маркировочного оборудования в соответствии с требованиями технологической документации |
| Выполнять подналадку обслуживаемого маркировочного оборудования, используемого для маркирования |
| Выполнять подбор и установку трафаретов в лазерное маркировочное оборудование в соответствии с рабочей инструкцией |
| Использовать лазерное оборудование при выполнении маркировочных работ в соответствии с санитарными нормами и правилами эксплуатации лазеров |
| Выполнять требования технологической документации при регулировании режимов работы маркировочных установок с числовым программным управлением |
| Визуально оценивать качество маркировочного отпечатка и производить корректировку режимов работы оборудования по мере необходимости |
| Выявлять отклонения от заданного режима работы оборудования, используемого для маркирования деталей, узлов и изделий, и принимать меры по их устранению |
| Определять причины и устранять нарушения процесса маркирования деталей, узлов и изделий |
| Необходимые знания | Устройство, правила использования и способы подналадки обслуживаемого оборудования для маркирования деталей, узлов и изделий |
| Правила установки трафаретов в лазерное маркировочное оборудование |
| Правила ввода управляющих параметров, определяющих режимы работы установок с числовым программным управлением, используемых для маркирования деталей, узлов и изделий |
| Режимы работы установок с числовым программным управлением, используемых для маркирования деталей, узлов и изделий |
| Правила и способы корректировки режимов работы маркировочного оборудования |
| Возможные неисправности в работе оборудования, используемого для маркирования деталей, узлов и изделий, и способы их устранения |
| Способы предупреждения и устранения неисправностей маркировочного оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Маркирование и клеймение деталей, узлов и изделий с использованием маркировочных полуавтоматов, автоматов с числовым программным управлением и лазерных установок | Код | D/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Маркирование больших и сверхбольших интегральных схем |
| Маркирование интегральных схем в пластмассовом корпусе |
| Маркирование микросхем на лазерных установках |
| Маркирование радиодеталей, узлов и готовых приборов на полуавтоматах и автоматах с числовым программным управлением |
| Сушка маркированных деталей и приборов на установке ультрафиолетовой сушки с программным управлением |
| Необходимые умения | Выполнять требования технологической документации при выполнении работ по маркированию больших и сверхбольших интегральных схем |
| Обеспечивать качество маркирования на всех этапах технологического процесса в соответствии с требованиями технологической документации |
| Выполнять требования технологической документации при выполнении работ по маркированию интегральных схем в пластмассовом корпусе |
| Использовать лазерные установки при маркировании микросхем |
| Использовать полуавтоматы и автоматы с программным управлением при маркировании радиодеталей, узлов и готовых приборов |
| Выполнять требования технологической документации при выполнении работ по сушке маркированных деталей и приборов на установке ультрафиолетовой сушки с программным управлением |
| Необходимые знания | Назначение и условия применения универсальных и специальных приспособлений, применяемых при маркировании деталей, узлов и изделий |
| Правила и способы набора знаков для маркирования деталей, узлов и изделий |
| Требования, предъявляемые к качеству маркирования деталей, узлов и изделий |
| Правила и способы работы на лазерных маркировочных установках |
| Правила и способы работы на маркировочных полуавтоматах и автоматах с программным управлением |
| Правила и способы работы на установках ультрафиолетовой сушки с программным управлением при выполнении работ по маркированию |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и морской техники, город Москва |
| Председатель Алексей Львович Рахманов |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
|  | АО «Объединенная судостроительная корпорация», город Москва |
|  | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10,
ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России
от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206). [↑](#endnote-ref-4)
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020,
№ 39, ст. 6056; 2021, № 23, ст. 4041). [↑](#endnote-ref-5)
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171). [↑](#endnote-ref-6)
7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 20, раздел «Общие профессии производства изделий электронной техники». [↑](#endnote-ref-7)
8. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-8)
9. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-9)