

# Об утверждении профессионального стандарта "Оператор ротационных ковочных машин"

Приказ · № 564н · от 16.09.2022 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

МОСКВА

16 сентября 2022 г. № 564н

Об утверждении профессионального стандарта "Оператор ротационных ковочных машин"

Зарегистрирован Минюстом России 17 октября 2022 г.

Регистрационный № 70561

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Оператор ротационных ковочных машин".
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр А.О.Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 16 сентября 2022 г. № 564н

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Оператор ротационных ковочных машин

1565

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция "Производство простых поковок на ротационных ковочных машинах с механической подачей заготовок"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Производство поковок средней сложности на ротационных ковочных машинах с механической и ручной подачей заготовок"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Производство сложных поковок на ротационных ковочных машинах с механической, автоматической и ручной подачей заготовок"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Ковка и обжим на ротационных ковочных машинах40.243  
(наименование вида профессиональной деятельности)Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:Обеспечение качества изделий, полученных ковкой и обжимом на ротационных машинах

Группа занятий:7221Кузнецы--

(код ОКЗ 1 )

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:25.50.1Предоставление услуг по ковке, прессованию, объемной и листовой штамповке и профилированию листового металла

(код ОКВЭД 2 )

(наименование вида экономической деятельности)

---

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

Обобщенные трудовые функцииТрудовые функции

коднаименованиеуровень квалификациинаименованиекодуровень (подуровень) квалификации

А

Производство простых поковок на ротационных ковочных машинах с механической подачей заготовок3

Подготовка к работе ротационных ковочных машин с механической подачей заготовок дляковки простых поковокА/01.33

Ковка простых поковок на ротационных ковочных машинах с механической подачей заготовокА/02.33

В

Производство поковок средней сложности на ротационных ковочных машинах с механической и ручной подачей заготовок3

Подготовка к работе ротационных ковочных машин с механической и ручной подачей заготовок дляковки поковок средней сложностиВ/01.33

Ковка поковок средней сложности на ротационных ковочных машинах с механической и ручной подачей заготовокВ/02.33

С

Производство сложных поковок на ротационных ковочных машинах с механической, автоматической и ручной подачей заготовок4

Подготовка к работе ротационных ковочных машин с механической, автоматической и ручной подачей заготовок дляковки сложных поковокС/01.44

Ковка сложных поковок на ротационных ковочных машинах с механической, автоматической и ручной подачей заготовокС/02.44

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

### 3.1. Обобщенная трудовая функция

#### Наименование

Производство простых поковок на ротационных ковочных машинах с механической подачей заготовок Код АУровень квалификации 3

Происхождение обобщенной трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий Оператор ротационных машин 3-го разряда  
Кузнец-штамповщик на ротационных машинах 3-го разряда

Требования к образованию и обучению Среднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих

Требования к опыту практической работы -

Особые условия допуска к работе Лица не моложе 18 лет 3

Лица мужского пола 4

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 5

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности 6

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда 7

Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией 8

Наличие не ниже II группы по электробезопасности 9

Другие характеристики -

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК 37221 Кузнецы

ЕТКС 10 § 31 Кузнец-штамповщик на ротационных машинах 3-го разряда

ОКПДТР 11 13231 Кузнец-штамповщик на ротационных машинах

---

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).

4 Приказ Минтруда России от 18 июля 2019 г. № 512н "Об утверждении перечня производств, работ и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин" (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2019 г., регистрационный № 55594) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 13 мая 2021 г. № 313н (зарегистрирован Минюстом России 30 июля 2021 г., регистрационный № 64496).

5 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).

6 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).

7 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).

8 Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983).

9 Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657).

10 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел "Кузнечно-прессовые и термические работы".

11 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Подготовка к работе ротационных ковочных машин с механической подачей заготовок дляковки простых поковокКодА/01.3Уровень (подуровень) квалификации3

Происхождение трудовой функцииОригинал

XЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПроверка состояния и готовности ротационной ковочной машины, механизмов зажима и подачи, приспособлений и инструментов для ротационнойковки

Проверка состояния ограждений, блокировок, аварийных инструментов, противопожарного оборудования и их готовности к горячей ротационнойковке

Проверка размеров заготовок для ротационнойковки в соответствии с чертежом

Загрузка заготовки в устройство подачи

Настройка нагревательного оборудования на заданный температурный режим

Подбор и установка комплектов ковочных инструментов в соответствии с технологическим процессом и чертежомковки

Наладка ротационной ковочной машины для горячейковки поковок диаметром свыше 11 мм  
Наладка ротационной ковочной машины для вытяжки и обжима концов прутков диаметром до 25 мм, труб диаметром до 50 мм  
Разогрев заготовки при помощи нагревательного устройства  
Ковка пробного изделия, его контроль и предъявление мастеру участка

Необходимые умения  
Регулировать параметры работы ротационной ковочной машины  
Выбирать и проверять ковочный инструмент в соответствии с материалом и технологическим процессом  
Устанавливать, заменять, очищать используемые инструменты  
Читать и анализировать технологическую и конструкторскую документацию  
Предупреждать образование дефектов на стадии подготовки к ротационной ковке и вытяжке-обжиму в горячем состоянии  
Анализировать состояние нагревательного оборудования и ротационной машины для проверки их работоспособности  
Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы, приспособления для контроля размеров и температуры нагрева заготовок  
Управлять нагревательными устройствами для разогрева заготовок  
Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения заготовок и инструментов  
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при подготовке к горячей ротационной ковке и вытяжке-обжиму  
Поддерживать состояние рабочего места при подготовке к горячей ротационной ковке и вытяжке-обжиму в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания  
Способы и типовые режимы горячей ротационнойковки тугоплавких металлов, поковок из стали простой формы  
Способы и типовые режимы вытяжки-обжима концов прутков и труб на ротационных машинах  
Правила чтения технологической и конструкторской документации  
Марки и свойства обрабатываемых сталей и сплавов  
Устройство и правила эксплуатации ротационных ковочных машин, приспособлений и инструментов  
Припуски и допуски на изделия, получаемые горячей ковкой и вытяжкой-обжимом на ротационных машинах  
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов, применяемых для горячейковки и вытяжки-обжима на ротационных машинах  
Виды и причины возникновения дефектов изделий, получаемых горячей ковкой на ротационных машинах, способы их предупреждения и устранения на подготовительной стадии  
Виды и причины возникновения дефектов изделий, получаемых вытяжкой-обжимом на ротационных машинах, способы их предупреждения и устранения на подготовительной стадии  
Виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля, приспособлений, инструментов для горячейковки и вытяжки-обжима на ротационных машинах  
Способы подналадки механизмов ротационной ковочной машины, системы подачи заготовки  
Устройство и правила эксплуатации нагревательного оборудования для горячей ротационнойковки  
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями  
Схемы строповки грузов  
Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана  
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка ротационных машин

Другие характеристики-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Ковка простых поковок на ротационных ковочных машинах с механической подачей заготовок Код А/02.3 Уровень (подуровень) квалификации 3

Происхождение трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Загрузка заготовок при помощи устройства подачи в нагревательное устройство и ковочный узел

Разогрев заготовки при помощи нагревательного устройства

Горячая ковка поковок диаметром свыше 11 мм на ротационных ковочных машинах

Вытяжка и обжим концов прутков диаметром до 25 мм и труб диаметром до 50 мм на ротационных ковочных машинах

Наблюдение за работой ротационной машины, регулировка подачи и скорости

Контролирование и регулирование температуры нагрева заготовки

Периодический контроль размеров поковок и качества их поверхности в процессе ротационнойковки и вытяжки-обжима

Выгрузка готовых изделий из инструмента при помощи механизма подачи

Извлечение готовых изделий и укладка их в тару

Подналадка механизмов ротационной машины и нагревательных устройств при ковке поковок диаметром свыше 11 мм, вытяжке и обжиге концов прутков диаметром до 25 мм и труб диаметром до 50 мм

Периодическая чистка и смазка ротационного ковочного узла и инструментов

Необходимые умения Читать и анализировать технологическую и конструкторскую документацию

Выбирать режимы нагрева и работы ротационной машины в зависимости от размеров заготовки и поковки, требуемых точности и качества поверхности, материала заготовки

Выбирать необходимую оснастку в соответствии с материалом и размерами поковки

Управлять механической подачей для загрузки заготовки в нагревательное устройство и ротационную машину и выгрузки из них

Контролировать текущие параметры процесса ротационнойковки и вытяжки-обжима, работы оборудования, их отклонение от установленных значений

Корректировать режим ротационнойковки и вытяжки-обжима в случае выявления дефектов

Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы, приспособления для контроля размеров и температуры нагрева заготовок

Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы, приспособления для контроля размеров получаемого изделия и выявления дефектов

Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения изделий и инструментов

Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при проведении процесса горячей ротационнойковки и вытяжки-обжима

Поддерживать состояние рабочего места при проведении процесса горячей ротационнойковки и вытяжки-обжима в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности, подготовки к

работе и правила технической эксплуатации ротационных ковочных машин

Принцип работы и порядок проверки исправности, подготовки к работе приспособлений и инструментов

Правила чтения технологической и конструкторской документации

Способы и типовые режимы горячей ротационнойковки тугоплавких металлов, поковок из стали простой формы

Способы и типовые режимы вытяжки-обжима концов прутков и труб на ротационных машинах

Марки и свойства обрабатываемых сталей и сплавов

Припуски и допуски на изделия, получаемые при ковке поковок диаметром свыше 11 мм, вытяжки и обжиге концов прутков диаметром до 25 мм и труб диаметром до 50 мм на ротационных ковочных машинах

Виды и причины возникновения дефектов изделий при ковке поковок диаметром свыше 11 мм и способы корректировки режимов ротационнойковки и нагрева для их устранения

Виды и причины возникновения дефектов изделий при вытяжке и обжиге концов прутков диаметром до 25 мм и труб диаметром до 50 мм на ротационных ковочных машинах и способы корректировки режимов ротационнойковки и нагрева для их устранения

Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов, применяемых для горячейковки и вытяжки-обжима на ротационных машинах

Виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля, приспособлений и инструментов для горячейковки и вытяжки-обжима на ротационных машинах

Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями

Схемы строповки грузов

Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка ротационных машин

Другие характеристики-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Производство поковок средней сложности на ротационных ковочных машинах с механической и ручной подачей заготовокКодВУровень квалификации3

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийОператор ротационных машин 4-го разряда  
Кузнец-штамповщик на ротационных машинах 4-го разряда

Требования к образованию и обучениюСреднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих  
или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Требования к опыту практической работыНе менее одного года оператором ротационных машин 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение

Особые условия допуска к работе Лица не моложе 18 лет

Лица мужского пола

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией

Наличие не ниже II группы по электробезопасности

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК37221Кузнецы

ЕТКС§ 32Кузнец-штамповщик на ротационных машинах 4-го разряда

ОКПДТР13231Кузнец-штамповщик на ротационных машинах

ОКСО 12 2.15.01.01Оператор в производстве металлических изделий

---

12 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Подготовка к работе ротационных ковочных машин с механической и ручной подачей заготовок дляковки поковок средней сложностиКодВ/01.3Уровень (подуровень) квалификации3

Происхождение трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПроверка состояния и готовности ротационной ковочной машины, механизмов зажима и подачи, инструментов и приспособлений для ротационнойковки

Проверка состояния ограждений, блокировок, аварийных инструментов, противопожарного оборудования и их готовности к горячей и холодной ротационнойковке

Проверка размеров заготовок для ротационнойковки в соответствии с чертежом

Загрузка заготовки в устройство подачи

Загрузка заготовки в нагревательное устройство при ручной подаче

Настройка нагревательного оборудования на заданный температурный режим

Подбор и установка комплектов ковочных инструментов в соответствии с технологическим процессом и чертежом поковки

Наладка ротационной ковочной машины для горячейковки гладких поковок диаметром от 6 до 11 мм

Наладка ротационной ковочной машины для холоднойковки гладких поковок диаметром свыше 11 мм

Наладка ротационной ковочной машины дляковки ступенчатых поковок из стали диаметром свыше 11 мм

Наладка ротационной ковочной машины для вытяжки-обжима концов прутков диаметром свыше 25



мм и труб диаметром свыше 50 мм

Разогрев заготовки при помощи нагревательного устройства

Ковка пробного изделия, его контроль и предъявление мастеру участка

Необходимые умения Регулировать параметры работы ротационной ковочной машины

Выбирать и проверять ковочные инструменты в соответствии с материалом и технологическим процессом

Устанавливать, заменять, очищать, исправлять используемые инструменты

Читать и анализировать технологическую и конструкторскую документацию

Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации

Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы

Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ

Предупреждать образование дефектов на стадии подготовки к ротационной ковке и вытяжке-обжиму в горячем и холодном состоянии

Анализировать состояние нагревательного оборудования и ротационной машины для проверки их работоспособности

Анализировать параметры технологического процесса для настройки ротационной машины и нагревательного оборудования

Управлять нагревательными устройствами для разогрева заготовок

Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы, приспособления для контроля размеров и температуры нагрева заготовок

Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения заготовок и инструментов

Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при подготовке к горячей и холодной ротационной ковке и вытяжке-обжиму

Поддерживать состояние рабочего места при подготовке к горячей и холодной ротационной ковке и вытяжке-обжиму в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания Устройство и правила эксплуатации ротационных ковочных машин, приспособлений и инструментов

Правила чтения технологической и конструкторской документации

Порядок работы с персональной вычислительной техникой

Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них

Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

Порядок работы с файловой системой

Способы и типовые режимы горячей и холодной ротационнойковки тугоплавких металлов, ступенчатых поковок из стали

Способы и типовые режимы вытяжки-обжима концов прутков и труб на ротационных машинах в горячем и холодном состоянии

Марки и свойства обрабатываемых сталей и сплавов

Виды выпускаемой продукции

Технические требования к изделиям из сталей и тугоплавких металлов, получаемых ротационной ковкой и вытяжкой-обжимом

Припуски и допуски на изделия, получаемые горячей и холодной ковкой и вытяжкой-обжимом на ротационных машинах

Виды и причины возникновения дефектов изделий, получаемых горячей и холодной ковкой, способы их предупреждения и устранения на подготовительной стадии

Виды и причины возникновения дефектов изделий, получаемых вытяжкой-обжимом на ротационных машинах, способы их предупреждения и устранения на подготовительной стадии

Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов, применяемых для горячей и холоднойковки, вытяжки-обжима на ротационных машинах

Правила использования контрольно-измерительных приборов, приспособлений и инструментов для ротационнойковки

Виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля, приспособлений и инструментов для горячейковки и вытяжки-обжима на ротационных машинах

Способы наладки механизмов ротационнойковочной машины, системы подачи заготовки

Устройство и правила эксплуатации нагревательного оборудования для горячей ротационнойковки

Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями

Схемы строповки грузов

Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка ротационных машин

Другие характеристики-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Ковка поковок средней сложности на ротационных ковочных машинах с механической и ручной подачей заготовокКодВ/02.3Уровень (подуровень) квалификации3

Происхождение трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияЗагрузка заготовок при помощи устройства подачи в нагревательное устройство или ковочный узел

Контролирование и регулирование температуры нагрева заготовки

Ручная загрузка заготовок в устройство нагрева или ковочный узел

Горячая ковка гладких поковок диаметром от 6 до 11 мм

Холодная ковка гладких поковок диаметром свыше 11 мм

Ковка ступенчатых поковок из стали диаметром свыше 11 мм

Вытяжка и обжим концов диаметром свыше 25 мм и труб диаметром свыше 50 мм на ротационных ковочных машинах

Наблюдение за работой ротационной машины, регулировка подачи и скорости

Периодический контроль размеров поковок и качества их поверхности в процессе ротационнойковки и вытяжки-обжима

Регулировка режимов работы ротационной машины и нагревательного оборудования при выявлении дефектов

Выгрузка готовых изделий из инструмента при помощи механизма подачи или вручную

Извлечение готовых изделий и укладка их в тару

Выявление и устранение неисправностей в работе инструментов и приспособлений

Периодическая чистка и смазка ротационного ковочного узла и инструментов

Необходимые умения

- Читать и анализировать технологическую и конструкторскую документацию
- Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
- Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
- Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
- Пользоваться программным обеспечением для управления работой ротационной машины и нагревательного оборудования
- Анализировать параметры технологического процесса для настройки ротационной машины и нагревательного оборудования
- Выбирать режимы нагрева и работы ротационной машины в зависимости от размеров заготовки и поковки, требуемых точности и качества поверхности, материала заготовки
- Выбирать необходимую оснастку в соответствии с материалом и размерами поковки
- Управлять механической подачей для загрузки заготовки в нагревательное устройство и ротационную машину и выгрузки из них
- Применять приемы и способы ручной загрузки заготовки в ротационную машину или нагревательное устройство
- Контролировать текущие параметры процесса ротационной ковки и вытяжки-обжима, работы оборудования, их отклонение от установленных значений
- Корректировать режим ротационной ковки и вытяжки-обжима в случае выявления дефектов
- Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы, приспособления для контроля размеров и температуры нагрева заготовок
- Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы, приспособления для контроля размеров получаемого изделия и выявления дефектов
- Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения изделий и инструментов
- Использовать компьютерно-измерительные системы для контроля температуры заготовки и поковки
- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при проведении процесса горячей и холодной ротационной ковки и вытяжки-обжима
- Поддерживать состояние рабочего места при проведении процесса горячей и холодной ротационной ковки, вытяжки-обжима в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания

- Правила чтения технологической и конструкторской документации
- Порядок работы с персональной вычислительной техникой
- Порядок работы с файловой системой
- Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
- Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
- Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности, подготовки к работе и правила технической эксплуатации ротационных ковочных машин, систем блокировок и средств автоматики
- Правила использования контрольно-измерительных приборов, приспособлений и инструментов для ротационной ковки
- Способы и типовые режимы горячей и холодной ротационной ковки тугоплавких металлов, гладких и ступенчатых поволоков из стали
- Способы и типовые режимы вытяжки-обжима концов прутков и труб на ротационных машинах
- Марки и свойства обрабатываемых сталей и сплавов
- Виды выпускаемой продукции, формы стандартных изделий
- Технические требования к изделиям из сталей и тугоплавких металлов, получаемых ротационной ковкой и вытяжкой-обжимом

Припуски и допуски на изделия, получаемые при ковке поковок из тугоплавких металлов диаметром менее 11 до 6 мм, гладких и ступенчатых поковок из стали диаметром свыше 11 мм, вытяжке и обжиге концов прутков диаметром свыше 25 мм и труб диаметром свыше 50 мм на ротационных ковочных машинах в горячем и холодном состоянии

Виды и причины возникновения дефектов изделий при ковке поковок из тугоплавких металлов диаметром менее 11 до 6 мм, гладких и ступенчатых поковок из стали диаметром свыше 11 мм в горячем и холодном состоянии и способы корректировки режимов ротационнойковки для их устранения

Виды и причины возникновения дефектов изделий при вытяжке и обжиге концов прутков диаметром свыше 25 мм и труб диаметром свыше 50 мм на ротационных ковочных машинах в горячем и холодном состоянии и способы корректировки режимов ротационнойковки для их устранения

Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов, применяемых для горячей и холоднойковки, вытяжки-обжига на ротационных машинах  
Назначение элементов системы управления работой ротационных машин и нагревательного оборудования

Возможности и правила эксплуатации компьютерно-измерительных систем контроля температуры  
Технологические и производственные инструкции по ротационнойковке и вытяжке-обжигу  
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями

Схемы строповки грузов

Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка ротационных машин

Другие характеристики-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Производство сложных поковок на ротационных ковочных машинах с механической, автоматической и ручной подачей заготовокКодСУровень квалификации4

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригинал

XЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийОператор ротационных машин 5-го разряда  
Кузнец-штамповщик на ротационных машинах 5-го разряда

Требования к образованию и обучениюСреднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих  
или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Требования к опыту практической работыНе менее двух лет оператором ротационных машин 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение

Не менее одного года оператором ротационных машин 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования

Особые условия допуска к работе Лица не моложе 18 лет

Лица мужского пола

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией

Наличие не ниже II группы по электробезопасности

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК37221Кузнецы

ЕТКС§ 33Кузнец-штамповщик на ротационных машинах 5-го разряда

ОКПДТР13231Кузнец-штамповщик на ротационных машинах

ОКСО2.15.01.01Оператор в производстве металлических изделий

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Подготовка к работе ротационных ковочных машин с механической, автоматической и ручной подачей заготовок дляковки сложных поковокКодС/01.4Уровень (подуровень) квалификации4

Происхождение трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПроверка состояния и готовности ротационной ковочной машины, механизмов зажима и подачи, инструментов и приспособлений для ротационнойковки

Проверка состояния ограждений, блокировок, аварийных инструментов, противопожарного оборудования и их готовности к горячей и холодной ротационнойковке

Проверка размеров заготовок для ротационнойковки в соответствии с чертежом

Загрузка заготовки в устройство подачи

Загрузка заготовки в нагревательное устройство при ручной подаче

Настройка нагревательного оборудования на заданный температурный режим

Подбор и установка комплектов ковочных инструментов и оправок в соответствии с технологическим процессом и чертежом поковки

Наладка ротационной ковочной машины для горячейковки гладких поковок диаметром менее 6 мм

Наладка ротационной ковочной машины для холоднойковки гладких поковок диаметром менее 11 мм

Наладка ротационной ковочной машины дляковки ступенчатых поковок диаметром менее 11 мм

Наладка ротационной ковочной машины дляковки поковок из штабиков

Наладка ротационной ковочной машины для вытяжки-обжима ступенчатых труб и полых деталей

Выбор или ввод программы работы ротационной ковочной машины с числовым программным управлением (далее - ЧПУ)

Контроль точности и работоспособности системы автоматической подачи, скорости вращения

рабочего вала и нагрева ротационной ковочной машины с ЧПУ с помощью измерительных инструментов и приборов

Корректировка программы работы ротационной ковочной машины с ЧПУ при выявлении отклонений в скорости, ходе подаче, температуре нагрева

Разогрев заготовки при помощи нагревательного устройства

Ковка пробного изделия, его контроль и предъявление мастеру участка

Необходимые умения  
Анализировать параметры технологического процесса для настройки ротационной машины и нагревательного оборудования

Анализировать состояние нагревательного оборудования и ротационной машины для проверки их работоспособности

Управлять нагревательными устройствами для разогрева заготовок

Читать и анализировать технологическую и конструкторскую документацию

Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации

Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы

Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ

Регулировать параметры работы ротационной ковочной машины

Выполнять наладку ротационной ковочной машины с ЧПУ

Пользоваться программным обеспечением для управления работой ротационной машины и вспомогательного оборудования

Подбирать и проверять оснастку в соответствии с используемым материалом, видом изделия и технологическим процессом

Устанавливать, заменять, очищать, исправлять используемые инструменты

Выбирать и проверять ковочные инструменты и оправки в соответствии с материалом и технологическим процессом

Предупреждать образование дефектов на стадии подготовки к ротационной ковке и вытяжке-обжиму в горячем и холодном состоянии

Создавать электронные таблицы и выполнять вычисления для расчета размеров заготовки для ротационнойковки и вытяжки-обжима

Управлять нагревательными устройствами для разогрева заготовок

Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы, приспособления для контроля размеров и температуры нагрева заготовок

Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы и приспособления для контроля размеров и выявления дефектов

Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения заготовок и инструментов

Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при подготовке к горячей и холодной ротационной ковке и вытяжке-обжиму

Поддерживать состояние рабочего места при подготовке к горячей и холодной ротационной ковке и вытяжке-обжиму в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания  
Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности, подготовки к работе и правила технической эксплуатации ротационных ковочных машин, систем блокировок и средств автоматики

Устройство, правила проверки на точность ротационных ковочных машин с ЧПУ

Типичные программы работы ротационной ковочной машины с ЧПУ, порядок их ввода и корректировки

Правила использования контрольно-измерительных приборов, приспособлений и инструментов для ротационнойковки

Правила чтения технологической и конструкторской документации

Порядок работы с персональной вычислительной техникой

Порядок работы с файловой системой

Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации

Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них

Способы и типовые режимы горячей и холодной ротационнойковки тугоплавких металлов, плавленых заготовок и монокристаллов, ступенчатых поковок из стали

Способы и типовые режимы вытяжки-обжима в горячем и холодном состоянии ступенчатых труб и полых деталей

Марки и свойства обрабатываемых сталей и сплавов

Виды выпускаемой продукции

Технические требования к изделиям из сталей и тугоплавких металлов, получаемых ротационнойковкой и вытяжкой-обжимом

Припуски и допуски на изделия, получаемые горячей и холодной ковкой и вытяжкой-обжимом на ротационных машинах

Виды и причины возникновения дефектов изделий, получаемых горячей и холодной ковкой на ротационных машинах, способы их предупреждения и устранения на подготовительной стадии

Виды и причины возникновения дефектов изделий, получаемых вытяжкой-обжимом на ротационных машинах, способы их предупреждения и устранения на подготовительной стадии

Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов, применяемых для горячей и холоднойковки, вытяжки-обжима на ротационных машинах

Виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля, приспособлений и инструментов для горячейковки и вытяжки-обжима на ротационных машинах

Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, систем блокировок и средств автоматики

Правила использования контрольно-измерительных приборов, приспособлений и инструментов

Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них

Способы наладки механизмов ротационнойковочной машины, системы подачи заготовки

Устройство и правила эксплуатации нагревательного оборудования для горячей ротационнойковки

Назначение элементов интерфейса систем управления работой ротационной машины и вспомогательного оборудования

Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями

Схемы строповки грузов

Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка ротационных машин

Другие характеристики-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Ковка сложных поковок на ротационных ковочных машинах с механической, автоматической и ручной подачей заготовок

КодС/02.4Уровень (подуровень) квалификации4

Происхождение трудовой функцииОригинал

XЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияЗагрузка заготовок при помощи устройства подачи в нагревательное устройство или ковочный узел

Контролирование и регулирование температуры нагрева заготовки

Ручная загрузка заготовок в устройство нагрева или ковочный узел

Горячая ковка гладких поковок диаметром менее 6 мм

Холодная ковка гладких поковок диаметром менее 11 мм

Ковка ступенчатых поковок диаметром менее 11 мм

Ковка поковок из штабиков

Вытяжка и обжим ступенчатых труб и полых деталей на оправке

Наблюдение за работой ротационной машины, регулировка подачи и скорости

Регулировка режимов работы ротационной машины и нагревательного оборудования при выявлении дефектов

Регулировка системы автоматической подачи ротационной ковочной машины с ЧПУ при выявлении дефектов

Периодический контроль размеров поковок и качества их поверхности в процессе ротационной ковки и вытяжки-обжима

Выгрузка готовых изделий из инструмента при помощи механизма подачи или вручную

Извлечение готовых изделий и укладка их в тару

Выявление и устранение неисправностей в работе инструментов и приспособлений

Периодическая чистка и смазка ротационного ковочного узла и инструментов

Необходимые уменияВыбирать необходимую оснастку в соответствии с материалом и размерами поковки

Читать и анализировать технологическую и конструкторскую документацию

Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации

Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы

Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ

Пользоваться программным обеспечением для управления работой ротационной машины и нагревательного оборудования

Анализировать параметры технологического процесса для настройки ротационной машины и нагревательного оборудования

Пользоваться программным обеспечением для управления работой нагревательного устройства и вспомогательного оборудования

Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы, приспособления для контроля размеров и температуры нагрева заготовок

Выбирать режимы нагрева и работы ротационной машины в зависимости от размеров заготовки и поковки, требуемых точности и качества поверхности, материала заготовки

Управлять механической подачей для загрузки заготовки в нагревательное устройство и ротационную машину и выгрузки из них

Корректировать режим ротационной ковки и вытяжки-обжима в случае выявления дефектов

Корректировать скорость и ход подачи ротационной ковочной машины с ЧПУ

Применять приемы и способы ручной загрузки заготовки в ротационную машину или нагревательное



устройство

Контролировать текущие параметры процесса ротационнойковки и вытяжки-обжима, работы оборудования, их отклонение от установленных значений

Использовать контрольно-измерительные инструменты, приборы, приспособления для контроля размеров получаемого изделия и выявления дефектов

Управлять подъемно-транспортным оборудованием для перемещения изделий и инструментов

Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при проведении процесса горячей и холодной ротационнойковки и вытяжки-обжима

Поддерживать состояние рабочего места при проведении процесса горячей и холодной ротационнойковки, вытяжки-обжима в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знанияУстройство, принцип работы, порядок проверки исправности, подготовки к работе и правила технической эксплуатации ротационных ковочных машин, систем блокировок и средств автоматики

Правила использования контрольно-измерительных приборов, приспособлений и инструментов для ротационнойковки

Правила чтения технологической и конструкторской документации

Порядок работы с персональной вычислительной техникой

Порядок работы с файловой системой

Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации

Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них

Способы и типовые режимы горячей и холодной ротационнойковки тугоплавких металлов, гладких и ступенчатых поковок из стали

Способы и типовые режимы вытяжки-обжима ступенчатых труб и полых деталей на оправке

Марки и свойства обрабатываемых сталей и сплавов

Виды и назначение штабиков из тугоплавких сплавов и их сплавов

Состав и свойства пластификатора и его компонентов

Виды выпускаемой продукции, формы стандартных изделий

Технические требования к изделиям из сталей и тугоплавких металлов, получаемых ротационнойковкой и вытяжкой-обжимом

Припуски и допуски на изделия, получаемые при ротационнойковке поковок из тугоплавких металлов диаметром менее 6 мм, гладких и ступенчатых поковок диаметром менее 11 мм, штабиков из тугоплавких металлов и их сплавов, плавленых заготовок и монокристаллов тугоплавких металлов и их сплавов

Припуски и допуски на изделия, получаемые при вытяжке-обжиме ступенчатых труб и полых деталей на оправке

Виды и причины возникновения дефектов изделий при ковке поковок из тугоплавких металлов диаметром менее 6 мм, гладких и ступенчатых поковок диаметром менее 11 мм, способы корректировки режимов ротационнойковки для их устранения

Виды и причины возникновения дефектов изделий при ковке поковок из штабиков тугоплавких металлов и их сплавов, способы корректировки режимов ротационнойковки для их устранения

Виды и причины возникновения дефектов изделий при ковке плавленых заготовок и монокристаллов тугоплавких металлов и их сплавов, способы корректировки режимов ротационнойковки для их устранения

Виды и причины возникновения дефектов изделий при вытяжке-обжиме ступенчатых труб и полых деталей на оправке и способы корректировки режимов работы ротационноймашины для их устранения

Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации инструментов, применяемых для горячей и холоднойковки, вытяжки-обжима на ротационных машинах  
Назначение элементов интерфейса систем управления работой ротационных машин и нагревательного оборудования

Параметры и установки системы ЧПУ ротационной машины

Возможности и правила эксплуатации компьютерно-измерительных систем контроля температуры

Устройство, принцип работы, порядок проверки исправности, подготовки к работе и правила технической эксплуатации ротационных ковочных машин, систем блокировок и средств автоматики  
Правила использования контрольно-измерительных приборов, приспособлений и инструментов для ротационнойковки

Технологические и производственные инструкции по ротационнойковке и вытяжке-обжиму

Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями

Назначение элементов интерфейса систем управления работой нагревательных устройств и вспомогательного оборудования

Схемы строповки грузов

Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана

Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности участка ротационных машин

Другие характеристики-

#### IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

ОООР "Союз машиностроителей России", город Москва

Исполнительный директорИванов Сергей Валентинович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1Ассоциация "Лига содействия оборонным предприятиям", город Москва

2ООО "Союз машиностроителей России", город Москва

3Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва

4ФГБОУ ВО "Московский государственный технический университет "СТАНКИН", город Москва

5ФГБОУ ВО "Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана (национальный исследовательский университет)", город Москва

6ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва