

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по диагностике технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства"

Приказ · № 141н · от 14.03.2023 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

МОСКВА

14 марта 2023 г. № 141н

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по диагностике технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства"

Зарегистрирован Минюстом России 14 апреля 2023 г.

Регистрационный № 73030

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 "Специалист по диагностике технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства".
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2020 г. № 701н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по диагностике технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2020 г., регистрационный № 60740).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 г. и действует до 1 сентября 2029 г.

Министр А.О.Котяков

Утвержден

приказом Министерства труда и социальной защиты

Российской Федерации

от 14 марта 2023 г. № 141н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по диагностике технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства

294

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 "Диагностика кузнечно-штамповочного оборудования" 3.2.

Обобщенная трудовая функция "Диагностика кузнечно-штамповочных комплексов"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Диагностика кузнечно-штамповочных автоматов"

3.4. Обобщенная трудовая функция "Диагностика кузнечно-штамповочных автоматических линий"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Диагностика технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства40.070

(наименование вида профессиональной деятельности)код

Основная цель вида профессиональной деятельности:Обеспечение стабильной, эффективной и качественной работы технологических комплексов кузнечно-штамповочного производства

Группа занятий:2141Инженеры в промышленности и на производстве3115Техники-механики

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:71.20Технические испытания, исследования, анализ и сертификация

(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

Диагностика кузнечно-штамповочного оборудования4

Контроль технического состояния кузнечно-штамповочного оборудованияА/01.44

Определение причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудованияА/02.44

В

Диагностика кузнечно-штамповочных комплексов5

Разработка календарных планов и программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексовВ/01.55

Контроль технического состояния кузнечно-штамповочных комплексовВ/02.55

Определение причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексовВ/03.55

Прогнозирование технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексовВ/04.55

С

Диагностика кузнечно-штамповочных автоматов6

Разработка календарных планов и программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматовС/01.66

Контроль технического состояния кузнечно-штамповочных автоматовС/02.66

Определение причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматовС/03.66

Прогнозирование технического состояния кузнечно-штамповочных автоматовС/04.66

Оптимизация параметров работы кузнечно-штамповочных автоматовС/05.66

Разработка имитационных моделей контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудованияС/06.66

D

Диагностика кузнечно-штамповочных автоматических линий7

Разработка календарных планов и программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линийD/01.77

Контроль технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линийD/02.77

Определение причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линийD/03.77

Прогнозирование технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линийD/04.77

Оптимизация параметров работы кузнечно-штамповочных автоматических линийD/05.77

Разработка методики диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудованияD/06.77

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Диагностика кузнечно-штамповочного оборудованияКодАУровень квалификации4

Происхождение обобщенной трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийТехник по диагностике кузнечно-штамповочного оборудования

Техник по наладке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования

Техник по диагностике кузнечно-штамповочного оборудования

II категории

Техник по наладке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования II категории

Техник по диагностике кузнечно-штамповочного оборудования I категории

Техник по наладке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования I категории

Требования к образованию и обучениюСреднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена

Требования к опыту практической работыДля должностей техников II категории не менее шести месяцев в должности техника в кузнечно-штамповочном производстве

Для должностей техников I категории не менее шести месяцев в должности техника II категории в кузнечно-штамповочном производстве

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 3

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности 4

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда 5

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ3115Техники-механики

ЕКС 6 -Техник по наладке и испытаниям

ОКПДТР 7 26927Техник

27041Техник по наладке и испытаниям

ОКСО 8 2.15.02.08Технология машиностроения

2.22.02.05Обработка металлов давлением

3 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), действует до 1 апреля 2027 г.; 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), действует до 1 апреля 2027 г.

4 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; 2022, № 44, ст. 7567), действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

5 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, 2023, № 1, ст. 338), действует до 1 сентября 2026 г.

6 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

8 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

3.1.1. Трудовая функция

НаименованиеКонтроль технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

КодА/01.4

Уровень (подуровень) квалификации

4

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка рабочего места к выполнению контроля технического состояния

кузнечно-штамповочного оборудования

Выбор вида и алгоритма контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Выбор диагностической модели контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Калибровка датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Настройка компьютерных программ для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Измерение параметров работы узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Проверка соответствия значений параметров кузнечно-штамповочного оборудования требованиям технической документации

Определение вида технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Сравнение результатов текущего контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования с предшествующими

Выбор типового решения по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Оформление отчета о техническом состоянии кузнечно-штамповочного оборудования по результатам контроля

Необходимые умения Читать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Использовать компьютерные программы для управления кузнечно-штамповочным оборудованием и его диагностики

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления отчета о техническом состоянии кузнечно-штамповочного оборудования по результатам контроля

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при контроле технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Определять параметры диагностической модели контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Выбирать оптимальный алгоритм контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Выбирать тип средства измерения и преобразователя для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Калибровать и тарировать датчики для контроля технических параметров кузнечно-штамповочного оборудования

Устанавливать параметры компьютерных программ для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Выполнять измерения параметров узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Определять соответствие значений параметров кузнечно-штамповочного оборудования, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Определять вид технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Определять достоверность и полноту контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Выбирать рациональное типовое решение по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Оценивать эффективность применяемых методов контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Использовать компьютерные программы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Составлять технические отчеты о техническом состоянии кузнечно-штамповочного оборудования по результатам контроля

Применять средства индивидуальной защиты при контроле технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Назначение элементов интерфейса системы управления кузнечно-штамповочным оборудованием и его диагностики

Компьютерные программы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования

Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования

Основные параметры кузнечно-штамповочного оборудования

Требования к качеству изготовления и сборки кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования

Основные требования к аппаратным средствам контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочного оборудования

Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочного оборудования

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочного оборудования

Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Методы определения соответствия значений параметров кузнечно-штамповочного оборудования, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Виды технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Методы определения достоверности и полноты контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Типовые решения по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Способы калибровки датчиков

Правила оформления отчетов о техническом состоянии кузнечно-штамповочного оборудования по результатам контроля

Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

НаименованиеОпределение причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

КодА/02.4

Уровень (подуровень) квалификации

4

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка рабочего места для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Подключение внешних средств для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Выбор алгоритма и диагностической модели определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Настройка компьютерных программ для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Калибровка датчиков для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Тестовое техническое диагностирование кузнечно-штамповочного оборудования

Рабочее техническое диагностирование кузнечно-штамповочного оборудования

Поиск мест отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочного оборудования

Определение причин отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочного оборудования

Регистрация результатов измерения параметров работы кузнечно-штамповочного оборудования

Оформление отчета по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Использовать компьютерные программы для управления кузнечно-штамповочным оборудованием и его диагностики

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления отчета по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Использовать компьютерные программы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Устанавливать и подключать внешние средства технического диагностирования кузнечно-штамповочного оборудования

Проверять правильность и надежность крепления датчиков для диагностирования и соединительного кабеля

Выбирать динамический диапазон и частоту выборки измерений при диагностировании кузнечно-штамповочного оборудования

Выбирать тип средства измерения и преобразователя для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Определять факторы, влияющие на точность измерений

Определять параметры диагностической модели определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Выбирать оптимальный алгоритм определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Калибровать и тарировать датчики для определения технических параметров кузнечно-штамповочного оборудования

Устанавливать параметры компьютерных программ для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Выявлять неисправность датчиков для диагностирования кузнечно-штамповочного оборудования

Выполнять тестовое диагностирование узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Выполнять рабочее диагностирование узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Определять причины отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочного оборудования

Регистрировать результаты измерения параметров работы кузнечно-штамповочного оборудования

Составлять технические отчеты по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания

Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Назначение элементов интерфейса системы управления кузнечно-штамповочным оборудованием и его диагностики

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Компьютерные программы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования

Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования

Основные параметры кузнечно-штамповочного оборудования

Требования к качеству изготовления и сборки кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования

Основные требования к аппаратным средствам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Средства определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Встроенные и внешние средства определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочного оборудования

Способы калибровки датчиков

Факторы, влияющие на точность проводимых измерений

Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочного оборудования

Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Диагностическая модель и контролируемые параметры кузнечно-штамповочного оборудования

Имитационные модели кузнечно-штамповочного оборудования

Алгоритмы определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Причины отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Факторы, вызывающие нестабильность технологических процессовковки и штамповки

Структура формы соответствия неисправностей и контролируемых параметров кузнечно-штамповочного оборудования

Правила оформления отчетов по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочного оборудования

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Диагностика кузнечно-штамповочных комплексовКодВУровень квалификации5

Происхождение обобщенной трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийИнженер по диагностике кузнечно-штамповочного оборудования

Инженер по наладке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования

Инженер по диагностике кузнечно-штамповочного оборудования III категории

Инженер по наладке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования III категории

Требования к образованию и обучениюСреднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена

или

Высшее образование - бакалавриат

Требования к опыту практической работы Для должностей инженеров без категории не менее двух лет в должности техника в кузнечно-штамповочном производстве при наличии среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена Для должностей инженеров III категории не менее шести месяцев в должности инженера без категории в кузнечно-штамповочном производстве

Особые условия допуска к работе Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК32141 Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС-Инженер-механик

ОКПДТР22491 Инженер-конструктор

22509 Инженер-механик

ОКСО2.15.02.08 Технология машиностроения

2.22.02.05 Обработка металлов давлением

2.15.03.01 Машиностроение

2.15.03.02 Технологические машины и оборудование

2.15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

3.2.1. Трудовая функция

Наименование Разработка календарных планов и программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Код В/01.5

Уровень (подуровень) квалификации

5

Происхождение трудовой функции

Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Определение состава параметров для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Качественная и количественная оценка возможных отклонений диагностируемых параметров кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Определение типов и схем установки датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Определение типов контроллеров для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Выбор программных средств контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Составление календарных планов контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Разработка программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Оформление заявок на обеспечение контрольно-измерительными средствами процесса контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Необходимые умения Читать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для разработки календарных планов и программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального информационного менеджера

Анализировать техническую документацию на кузнечно-штамповочное оборудование и комплексы

Выбирать контролируемые параметры работы кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Определять качественно и количественно возможные отклонения диагностируемых параметров кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Выбирать тип и схемы установки датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Выбирать тип контроллеров для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Выбирать программные средства контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Анализировать результаты контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Составлять календарные планы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Составлять программы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Составлять заявки на обеспечение контрольно-измерительными средствами процесса контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Компьютерные персональные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок работы в них

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования и кузнечно-штамповочных комплексов

Основные параметры кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования и кузнечно-штамповочных комплексов

Диагностируемые подсистемы кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Устройство, режимы и принцип работы промышленных роботов

Средства технического диагностирования кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Основные требования к аппаратным средствам диагностирования кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Циклограммы основных механизмов и конструкций кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.2.2. Трудовая функция

НаименованиеКонтроль технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

КодВ/02.5

Уровень (подуровень) квалификации

5

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка рабочего места к выполнению контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Выбор вида и алгоритма контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Выбор диагностической модели контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Калибровка датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Настройка компьютерных программ для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Измерение параметров работы узлов и механизмов кузнечно-штамповочных комплексов

Проверка соответствия значений параметров кузнечно-штамповочных комплексов требованиям технической документации

Определение вида технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Сравнение результатов текущего контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов с предшествующими результатами

Выбор типового решения по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Оформление отчета о техническом состоянии кузнечно-штамповочных комплексов по результатам

контроля

Необходимые умения Читать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Использовать компьютерные программы для управления кузнечно-штамповочными комплексами и их диагностики

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления отчета о техническом состоянии кузнечно-штамповочных комплексов по результатам контроля

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Определять параметры диагностической модели контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Выбирать оптимальный алгоритм контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Выбирать тип средства измерения и преобразователя для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Калибровать и тарировать датчики для контроля технических параметров кузнечно-штамповочных комплексов

Устанавливать параметры компьютерных программ для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Выполнять контроль технического состояния промышленных роботов кузнечно-штамповочных комплексов

Выполнять контроль технического состояния узлов и механизмов кузнечно-штамповочных комплексов

Определять соответствие значений параметров кузнечно-штамповочных комплексов, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Определять вид технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Определять достоверность и полноту контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Выбирать рациональное типовое решение по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Оценивать эффективность применяемых методов контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Использовать компьютерные программы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Составлять технические отчеты о техническом состоянии кузнечно-штамповочных комплексов по результатам контроля

Применять средства индивидуальной защиты при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
Назначение элементов интерфейса системы управления кузнечно-штамповочными комплексами и их диагностики
Компьютерные программы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных комплексов
Виды, конструкция и назначение средств автоматизации и механизации в кузнечно-штамповочном производстве
Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных комплексов
Основные параметры кузнечно-штамповочных комплексов
Требования к качеству изготовления и сборки кузнечно-штамповочных комплексов
Типичные неисправности кузнечно-штамповочных комплексов
Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочных комплексов
Основные требования к аппаратным средствам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Средства контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочных комплексов
Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных комплексов
Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочных комплексов
Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных комплексов
Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Методы определения соответствия значений параметров кузнечно-штамповочных комплексов, полученных в результате контроля, требованиям технической документации
Виды технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Методы определения достоверности и полноты контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Типовые решения по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий
Способы калибровки датчиков
Правила оформления отчетов о техническом состоянии кузнечно-штамповочных комплексов по результатам контроля
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных комплексов
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.2.3. Трудовая функция

НаименованиеОпределение причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

КодВ/03.5

Уровень (подуровень) квалификации

5

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка рабочего места для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Подключение внешних средств определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Выбор алгоритма и диагностической модели определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Настройка компьютерных программ для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Калибровка датчиков для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Тестовое техническое диагностирование автоматических устройств и промышленных роботов кузнечно-штамповочных комплексов

Тестовое техническое диагностирование параметров технологических процессовковки и штамповки на кузнечно-штамповочных комплексах

Тестовое техническое диагностирование кузнечно-штамповочных комплексов

Рабочее техническое диагностирование кузнечно-штамповочных комплексов

Поиск мест отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных комплексов

Определение причин отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных комплексов

Регистрация результатов измерения параметров работы кузнечно-штамповочных комплексов

Оформление отчета по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Использовать компьютерные программы для управления кузнечно-штамповочными комплексами и их диагностики

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления отчета по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Использовать компьютерные программы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Устанавливать и подключать внешние средства технического диагностирования кузнечно-штамповочных комплексов

Проверять правильность и надежность крепления датчиков для диагностирования и соединительного кабеля

Выбирать динамический диапазон и частоту выборки измерений при диагностировании кузнечно-штамповочных комплексов

Выбирать тип средства измерения и преобразователя для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов

Определять факторы, влияющие на точность измерений

Определять параметры диагностической модели определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Выбирать оптимальный алгоритм определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Калибровать и тарировать датчики для определения технических параметров кузнечно-штамповочных комплексов
 Устанавливать параметры компьютерных программ для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Выявлять неисправность датчиков для диагностирования кузнечно-штамповочных комплексов
 Выполнять тестовое диагностирование кузнечно-штамповочных комплексов, их узлов и механизмов
 Выполнять рабочее диагностирование кузнечно-штамповочных комплексов, их узлов и механизмов
 Определять причины отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных комплексов
 Регистрировать результаты измерения параметров работы кузнечно-штамповочных комплексов
 Составлять технические отчеты по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при поиске мест и определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
 Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы
 Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы
 Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы
 Порядок работы с электронным архивом технической документации
 Назначение элементов интерфейса системы управления кузнечно-штамповочными комплексами и их диагностики
 Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
 Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
 Компьютерные программы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных комплексов
 Виды, конструкция и назначение средств автоматизации и механизации в кузнечно-штамповочном производстве
 Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных комплексов
 Основные параметры кузнечно-штамповочных комплексов
 Требования к качеству изготовления и сборки кузнечно-штамповочных комплексов
 Типичные неисправности кузнечно-штамповочных комплексов
 Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочных комплексов
 Основные требования к аппаратным средствам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Средства определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Встроенные и внешние средства определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
 Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для определения причин

отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочных комплексов
Способы калибровки датчиков
Факторы, влияющие на качество проводимых измерений
Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочных комплексов
Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных комплексов
Диагностическая модель и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных комплексов
Имитационные модели кузнечно-штамповочных комплексов
Алгоритм определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
Причины отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных комплексов
Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий
Факторы, вызывающие нестабильность технологических процессовковки и штамповки
Структура формы соответствия неисправностей и контролируемых параметров кузнечно-штамповочных комплексов
Правила оформления отчетов по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при поиске мест и определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных комплексов
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики-

3.2.4. Трудовая функция

НаименованиеПрогнозирование технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

КодВ/04.5

Уровень (подуровень) квалификации

5

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияВыбор алгоритма и методов прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Прогнозирование технического состояния и ресурса работоспособности кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Построение трендов технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Разработка рекомендаций по результатам прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Сравнение результатов измерений технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов с уровнем предупреждения

Разработка и коррекция сроков планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Оформление технического отчета по прогнозированию технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические

документы для прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при прогнозировании технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Выбирать оптимальный алгоритм прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Определять соответствие значений параметров кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Определять вид технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Определять достоверность и полноту прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Определять условные вероятности необнаруженной неисправности и ложной неисправности в работе кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Определять критерии предупреждения о зарождении неисправностей в работе кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Выполнять процедуры построения прогнозных трендов технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Определять техническое состояние кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени

Определять с заданной вероятностью интервал времени (ресурса), в течение которого сохранится работоспособное (исправное) состояние кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Разрабатывать решения по результатам прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Оценивать эффективность применяемых методов прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Составлять отчеты по прогнозированию технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования

Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов и приспособлений в кузнечно-штамповочном производстве

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования

Основные параметры кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования

Типы и погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов
Алгоритмы прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов
Методы определения соответствия значений параметров кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов, полученных в результате контроля, требованиям технической документации
Виды технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов
Методики прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов
Методы определения достоверности и полноты прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов
Критерии предупреждения о зарождении неисправностей при прогнозировании технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов
Типовые решения по результатам прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов
Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий
Правила оформления отчетов по прогнозированию технического состояния кузнечно-штамповочных оборудования и комплексов
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Диагностика кузнечно-штамповочных автоматовКодСУровень квалификацииб

Происхождение обобщенной трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийИнженер по диагностике кузнечно-штамповочного оборудования II категории

Инженер по наладке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования II категории

Требования к образованию и обучениюВысшее образование - бакалавриат
или

Высшее образование - магистратура или специалитет

Требования к опыту практической работыНе менее трех лет на инженерных должностях в кузнечно-штамповочном производстве при наличии высшего образования - бакалавриат

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК32141Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС-Инженер-механик

ОКПДТР22491Инженер-конструктор

22509Инженер-механик

ОКСО2.15.03.01Машиностроение

2.15.03.02Технологические машины и оборудование

2.15.03.05Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

2.15.04.01Машиностроение

2.15.04.02Технологические машины и оборудование

2.15.04.05Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

2.15.05.01Проектирование технологических машин и комплексов

3.3.1. Трудовая функция

НаименованиеРазработка календарных планов и программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

КодС/01.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОпределение состава параметров для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Качественная и количественная оценка возможных отклонений диагностируемых параметров кузнечно-штамповочных автоматов

Определение типов и схем установки датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Определение типов контроллеров для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Выбор программных средств контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Составление календарных планов контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Разработка программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Оформление заявок на обеспечение контрольно-измерительными средствами процесса контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для разработки календарных планов и программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального информационного менеджера

Анализировать техническую документацию на кузнечно-штамповочные автоматы

Выбирать контролируемые параметры работы кузнечно-штамповочных автоматов

Определять качественно и количественно возможные отклонения диагностируемых параметров

кузнечно-штамповочных автоматов

Выбирать тип и схемы установки датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Выбирать тип контроллеров для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Анализировать результаты контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Составлять календарные планы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Составлять программы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Составлять заявки на обеспечение контрольно-измерительными средствами процесса контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Компьютерные персональные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок работы в них

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных автоматов

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных автоматов

Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматов

Диагностируемые подсистемы кузнечно-штамповочных автоматов

Средства технического диагностирования кузнечно-штамповочных автоматов

Основные требования к аппаратным средствам диагностирования кузнечно-штамповочных автоматов

Циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных автоматов

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматов

Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование Контроль технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

КодС/02.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка рабочего места к выполнению контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Выбор вида и алгоритма контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Выбор диагностической модели контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Калибровка датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Настройка компьютерных программ для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Измерение параметров работы узлов и механизмов кузнечно-штамповочных автоматов

Измерение параметров работы автоматизирующих устройств кузнечно-штамповочных автоматов

Проверка соответствия значений параметров кузнечно-штамповочных автоматов требованиям технической документации

Определение вида технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Сравнение результатов текущего контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов с предшествующими результатами

Выбор типового решения по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Оформление отчета о техническом состоянии кузнечно-штамповочных автоматов по результатам контроля

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Использовать компьютерные программы для управления кузнечно-штамповочными автоматами и их диагностики

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления отчета о техническом состоянии кузнечно-штамповочных автоматов по результатам контроля

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Определять параметры диагностической модели контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Выбирать оптимальный алгоритм контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Выбирать тип средства измерения и преобразователя для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Калибровать и тарировать датчики для контроля технических параметров кузнечно-штамповочных автоматов

Устанавливать параметры компьютерных программ для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Выполнять контроль технического состояния автоматизирующих устройств кузнечно-штамповочных автоматов

Выполнять контроль технического состояния узлов и механизмов кузнечно-штамповочных автоматов

Определять соответствие значений параметров кузнечно-штамповочных автоматов, полученных в

результате контроля, требованиям технической документации

Определять вид технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Определять достоверность и полноту контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Выбирать рациональное типовое решение по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Оценивать эффективность применяемых методов контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Использовать компьютерные программы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Составлять технические отчеты о техническом состоянии кузнечно-штамповочных автоматов по результатам контроля

Применять средства индивидуальной защиты при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания

Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Назначение элементов интерфейса системы управления кузнечно-штамповочными автоматами и их диагностики

Компьютерные программы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных автоматов

Виды, конструкция и назначение средств автоматизации и механизации в кузнечно-штамповочном производстве

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных автоматов

Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматов

Требования к качеству изготовления и сборки кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные неисправности кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочных автоматов

Основные требования к аппаратным средствам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Средства контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочных автоматов

Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочных автоматов

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматов

Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Методы определения соответствия значений параметров кузнечно-штамповочных автоматов, полученных в результате контроля, требованиям технической документации
Виды технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Методы определения достоверности и полноты контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Типовые решения по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий
Способы калибровки датчиков
Правила оформления отчетов о техническом состоянии кузнечно-штамповочных автоматов по результатам контроля
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.3.3. Трудовая функция

НаименованиеОпределение причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов
КодС/03.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка рабочего места и средств определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Подключение внешних средств определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Выбор алгоритма и диагностической модели определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Настройка компьютерных программ для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Калибровка датчиков для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Тестовое техническое диагностирование параметров технологических процессов штамповки на кузнечно-штамповочных автоматах

Тестовое техническое диагностирование кузнечно-штамповочных автоматов

Рабочее техническое диагностирование кузнечно-штамповочных автоматов

Поиск мест отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных автоматов

Определение причин отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных автоматов

Регистрация результатов измерения параметров работы кузнечно-штамповочных автоматов

Оформление отчета по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов
Использовать компьютерные программы для управления кузнечно-штамповочными автоматами и их диагностики

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления отчета по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Использовать компьютерные программы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Устанавливать и подключать внешние средства технического диагностирования кузнечно-штамповочных автоматов

Проверять правильность и надежность крепления датчиков для диагностирования и соединительного кабеля

Выбирать динамический диапазон и частоту выборки измерений при диагностировании кузнечно-штамповочных автоматов

Выбирать тип средства измерения и преобразователя для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Определять факторы, влияющие на точность измерений

Определять параметры диагностической модели определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Выбирать оптимальный алгоритм определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Калибровать и тарировать датчики для определения технических параметров кузнечно-штамповочных автоматов

Устанавливать параметры компьютерных программ для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Выявлять неисправность датчиков для диагностирования кузнечно-штамповочных автоматов

Выполнять тестовое диагностирование кузнечно-штамповочных автоматов, его узлов и механизмов

Выполнять рабочее диагностирование кузнечно-штамповочных автоматов, его узлов и механизмов

Определять причины отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных автоматов

Регистрировать результаты измерения параметров работы кузнечно-штамповочных автоматов

Составлять технические отчеты по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при поиске мест и определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Назначение элементов интерфейса системы управления кузнечно-штамповочными автоматами и их диагностики

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования,

возможности и порядок работы в них

Компьютерные программы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных автоматов

Виды, конструкция и назначение средств автоматизации и механизации в кузнечно-штамповочном производстве

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных автоматов

Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматов

Требования к качеству изготовления и сборки кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные неисправности кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочных автоматов

Основные требования к аппаратным средствам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Средства определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Встроенные и внешние средства определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочных автоматов

Способы калибровки датчиков

Факторы, влияющие на точность проводимых измерений

Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочных автоматов

Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных автоматов

Диагностическая модель и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматов

Имитационные модели кузнечно-штамповочных автоматов

Алгоритм определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Причины отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Факторы, вызывающие нестабильность технологических процессов штамповки

Структура формы соответствия неисправностей и контролируемых параметров кузнечно-штамповочных автоматов

Правила оформления отчетов по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при поиске мест и определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматов

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.3.4. Трудовая функция

НаименованиеПрогнозирование технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

КодС/04.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияВыбор алгоритма и методов прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Прогнозирование технического состояния и ресурса работоспособности кузнечно-штамповочных автоматов

Построение трендов технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Разработка рекомендаций по результатам прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Сравнение результатов измерений технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов с уровнем предупреждения

Разработка и коррекция сроков планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания кузнечно-штамповочных автоматов

Оформление технического отчета по прогнозированию технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при прогнозировании технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Выбирать оптимальный алгоритм прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Определять соответствие значений параметров кузнечно-штамповочных автоматов, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Определять вид технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Определять достоверность и полноту прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Определять условные вероятности необнаруженной неисправности и ложной неисправности в работе кузнечно-штамповочных автоматов

Определять критерии предупреждения о зарождении неисправностей в работе кузнечно-штамповочных автоматов

Выполнять процедуры построения прогнозных трендов технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Определять техническое состояние кузнечно-штамповочных автоматов с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени

Определять с заданной вероятностью интервал времени (ресурса), в течение которого сохранится работоспособное (исправное) состояние кузнечно-штамповочных автоматов

Разрабатывать решения по результатам прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Оценивать эффективность применяемых методов прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Составлять отчеты по прогнозированию технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Необходимые знанияОсновы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы
Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы
Порядок работы с электронным архивом технической документации
Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных автоматов
Виды, конструкция и назначение средств автоматизации и механизации в кузнечно-штамповочном производстве
Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных автоматов
Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматов
Требования к качеству изготовления и сборки кузнечно-штамповочных автоматов
Типичные неисправности кузнечно-штамповочных автоматов
Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочных автоматов
Типы и погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных автоматов
Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматов
Алгоритмы прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Методы определения соответствия значений параметров кузнечно-штамповочных автоматов, полученных в результате контроля, требованиям технической документации
Виды технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Методики прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Методы определения достоверности и полноты прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Критерии предупреждения о зарождении неисправностей при прогнозировании технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Типовые решения по результатам прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий
Правила оформления отчетов по прогнозированию технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.3.5. Трудовая функция

НаименованиеОптимизация параметров работы кузнечно-штамповочных автоматов

КодС/05.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияСистематизация результатов контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов при различных режимах работы

Определение особенностей режимов эксплуатации кузнечно-штамповочных автоматов

Оптимизация режимов эксплуатации кузнечно-штамповочных автоматов

Стабилизация и оптимизация технологического процесса штамповки на кузнечно-штамповочных автоматах

Выработка рекомендаций по улучшению вибрационного состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Определение мер, позволяющих задержать, ослабить развивающиеся неисправности при работе кузнечно-штамповочных автоматов

Разработка предложений по повышению надежности работы кузнечно-штамповочных автоматов

Оформление технического отчета об оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматов и технологического процесса

Необходимые умения Читать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматов

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных для оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматов

Использовать системы инженерных расчетов, анализа и симуляции физических процессов (далее - CAE-системы) для оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочного оборудования

Работать с 3D-моделями узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования в системах автоматизированного проектирования (CAD-системы): загружать модели, строить сечения, выполнять дополнительные построения, делать выноски размеров, просматривать технические характеристики

Анализировать результаты контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов при различных режимах работы

Анализировать режимы эксплуатации кузнечно-штамповочных автоматов

Анализировать факторы, вызывающие нестабильность технологического процесса

Определять возможность оптимизации режимов эксплуатации кузнечно-штамповочных автоматов

Определять возможность оптимизации параметров технологического процесса

Выявлять основные конструктивные особенности узлов и механизмов кузнечно-штамповочных автоматов

Составлять технические отчеты об оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматов и технологического процесса

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Инженерные CAE-системы для оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочного оборудования: наименования, возможности и порядок работы в них

Конструкторские CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных автоматов

Виды, конструкция и назначение средств автоматизации и механизации в кузнечно-штамповочном

производстве

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных автоматов

Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные неисправности кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочных автоматов

Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных автоматов

Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочных автоматов

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматов

Имитационные модели кузнечно-штамповочных автоматов

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Факторы, вызывающие нестабильность технологического процесса

Правила оформления отчетов по результатам оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматов

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.3.6. Трудовая функция

НаименованиеРазработка имитационных моделей контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

КодС/06.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияРазработка имитационных моделей узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Разработка имитационных моделей механизмирующих устройств кузнечно-штамповочного оборудования

Разработка циклограммы технологического процесса штамповки на кузнечно-штамповочном оборудовании

Составление общей имитационной модели системы на основе стандартных или разработанных моделей

Определение соответствия результатов имитационного моделирования разработанных моделей параметрам кузнечно-штамповочного оборудования

Оформление отчета по результатам разработки имитационных моделей кузнечно-штамповочного оборудования

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для разработки имитационных моделей кузнечно-штамповочного оборудования

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления технического отчета по разработанным имитационным моделям кузнечно-штамповочного оборудования

Работать с 3D-моделями узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования в CAD-системах: загружать модели, строить сечения, выполнять дополнительные построения, делать выноски размеров, просматривать технические характеристики

Использовать CAE-системы для разработки и проверки имитационных моделей узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Выбирать диагностическую модель кузнечно-штамповочного оборудования

Разрабатывать структурные модели подсистем кузнечно-штамповочного оборудования

Выбирать математические модели элементов, соответствующие узлам и механизмам

Составлять имитационные модели узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Производить математическое моделирование на основе имитационных моделей

Анализировать результаты имитационного моделирования узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Определять соответствие значений параметров кузнечно-штамповочного оборудования, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Составлять технический отчет по разработанным имитационным моделям кузнечно-штамповочного оборудования

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

CAE-системы для разработки и проверки имитационных моделей узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования: наименования, возможности и порядок работы в них

Конструкторские CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования

Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования

Основные параметры кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования

Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования

Устройство, режимы и принцип работы промышленных роботов

Эталонные циклограммы основных узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочного оборудования

Принципы построения математических имитационных узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования, средств автоматизации и механизации

Предметно-ориентированные языки программирования

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Требования к оформлению технических отчетов по разработке имитационных моделей кузнечно-штамповочного оборудования

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Диагностика кузнечно-штамповочных автоматических линий Код ДУ уровень квалификации 7

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий Инженер по диагностике кузнечно-штамповочного оборудования I категории

Инженер по наладке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования I категории

Ведущий инженер по диагностике кузнечно-штамповочного оборудования

Ведущий инженер по наладке и испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования

Требования к образованию и обучению Высшее образование - специалитет или магистратура

Требования к опыту практической работы Для должностей инженеров I категории не менее одного года в должности инженера II категории по диагностике или наладке или испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования

Для должностей ведущих инженеров не менее одного года в должности инженера I категории по диагностике или наладке или испытаниям кузнечно-штамповочного оборудования

Особые условия допуска к работе Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК32141 Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС-Инженер-механик

ОКПДТР22491 Инженер-конструктор

22509 Инженер-механик

ОКСО2.15.04.01 Машиностроение

2.15.04.02 Технологические машины и оборудование

2.15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

2.15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

3.4.1. Трудовая функция

Наименование Разработка календарных планов и программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Код D/01.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Определение состава параметров для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Качественная и количественная оценка возможных отклонений диагностируемых параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определение типов и схем установки датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определение типов контроллеров для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных

автоматических линий

Выбор программных средств контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Составление календарных планов контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Разработка программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Оформление заявок на обеспечение контрольно-измерительными средствами процесса контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Необходимые умения Читать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для разработки календарных планов и программ контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального информационного менеджера

Анализировать техническую документацию на кузнечно-штамповочные автоматические линии

Выбирать контролируемые параметры работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять качественно и количественно возможные отклонения диагностируемых параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбирать тип и схемы установки датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбирать тип контроллеров для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Анализировать программные средства контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Анализировать результаты контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Составлять календарные планы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Составлять программы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Составлять заявки на обеспечение контрольно-измерительными средствами процесса контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Компьютерные персональные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок

работы в них

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных автоматических линий

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий

Диагностируемые подсистемы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Устройство, режимы и принцип работы автоматизирующих устройств

Устройство, режимы и принцип работы промышленных роботов

Средства технического диагностирования кузнечно-штамповочных автоматических линий

Основные требования к аппаратным средствам диагностирования кузнечно-штамповочных автоматических линий

Циклограммы основных механизмов и конструкций кузнечно-штамповочных автоматических линий

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий

Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.4.2. Трудовая функция

НаименованиеКонтроль технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

КодD/02.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка рабочего места к выполнению контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбор вида и алгоритма контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбор диагностической модели контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Калибровка датчиков для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Настройка компьютерных программ для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Измерение параметров работы узлов и механизмов кузнечно-штамповочных автоматических линий

Измерение параметров работы автоматизирующих устройств и промышленных роботов кузнечно-

штамповочных автоматических линий

Проверка соответствия значений параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий требованиям технической документации

Определение вида технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Сравнение результатов текущего контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий с предшествующими результатами

Выбор типового решения по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Оформление отчета о техническом состоянии кузнечно-штамповочных автоматических линий по результатам контроля

Необходимые умения Читать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Использовать компьютерные программы для управления кузнечно-штамповочными автоматическими линиями и их диагностики

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления отчета о техническом состоянии кузнечно-штамповочных автоматических линий по результатам контроля

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять параметры диагностической модели контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбирать оптимальный алгоритм контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбирать тип средства измерения и преобразователя для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Калибровать и тарировать датчики для контроля технических параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий

Устанавливать параметры компьютерных программ для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выполнять контроль технического состояния автоматизирующих устройств и промышленных роботов кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выполнять контроль технического состояния узлов и механизмов кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять соответствие значений параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Определять вид технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять достоверность и полноту контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбирать рациональное типовое решение по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Оценивать эффективность применяемых методов контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Использовать компьютерные программы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Составлять технические отчеты о техническом состоянии кузнечно-штамповочных автоматических линий по результатам контроля

Применять средства индивидуальной защиты при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Назначение элементов интерфейса системы управления кузнечно-штамповочными автоматическими линиями и их диагностики

Компьютерные программы для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных автоматических линий

Виды, конструкция и назначение средств автоматизации и механизации в кузнечно-штамповочном производстве

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий

Требования к качеству изготовления и сборки кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типичные неисправности кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочных автоматических линий

Основные требования к аппаратным средствам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Средства контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Устройство, режимы и принцип работы автоматизирующих устройств и промышленных роботов

Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочных автоматических линий

Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий

Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Методы определения соответствия значений параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Виды технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Методы определения достоверности и полноты контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типовые решения по результатам контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Способы калибровки датчиков

Правила оформления отчетов о техническом состоянии кузнечно-штамповочных автоматических линий по результатам контроля

Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при контроле технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.4.3. Трудовая функция

НаименованиеОпределение причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

КодD/03.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка рабочего места и средств определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Подключение внешних средств определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбор алгоритма и диагностической модели определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Настройка компьютерных программ для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Калибровка датчиков для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Тестовое техническое диагностирование автоматических устройств и промышленных роботов кузнечно-штамповочных автоматических линий

Тестовое техническое диагностирование параметров технологических процессов штамповки на кузнечно-штамповочных автоматических линиях

Тестовое техническое диагностирование кузнечно-штамповочных автоматических линий

Рабочее техническое диагностирование кузнечно-штамповочных автоматических линий

Поиск мест отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определение причин отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных автоматических линий

Регистрация результатов измерения параметров работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Оформление отчета по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления отчета по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при определении

причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Использовать компьютерные программы для управления кузнечно-штамповочными автоматическими линиями и их диагностики

Использовать компьютерные программы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Устанавливать и подключать внешние средства технического диагностирования кузнечно-штамповочных автоматических линий

Проверять правильность и надежность крепления датчиков для диагностирования и соединительного кабеля

Выбирать динамический диапазон и частоту выборки измерений при диагностировании кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбирать тип средства измерения и преобразователя для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять факторы, влияющие на качество измерений

Определять параметры диагностической модели определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбирать оптимальный алгоритм определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Калибровать и тарировать датчики для определения технических параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий

Устанавливать параметры компьютерных программ для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выявлять неисправность датчиков для диагностирования кузнечно-штамповочных линий

Выполнять тестовое диагностирование кузнечно-штамповочных автоматических линий, их узлов и механизмов

Выполнять рабочее диагностирование кузнечно-штамповочных автоматических линий, их узлов и механизмов

Определять причины отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных автоматических линий

Регистрировать результаты измерения параметров работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Составлять технические отчеты по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при поиске мест и определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Необходимые знания

Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Назначение элементов интерфейса системы управления кузнечно-штамповочными автоматическими линиями и их диагностики

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Компьютерные программы для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных автоматических линий

Виды, конструкция и назначение средств автоматизации и механизации в кузнечно-штамповочном производстве

Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий

Требования к качеству изготовления и сборки кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типичные неисправности кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочных автоматических линий

Основные требования к аппаратным средствам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Средства определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Встроенные и внешние средства определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Способы крепления и требования к креплению датчиков к узлам и механизмам кузнечно-штамповочных автоматических линий

Способы калибровки датчиков

Факторы, влияющие на точность проводимых измерений

Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий

Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных автоматических линий

Диагностическая модель и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий

Имитационные модели кузнечно-штамповочных автоматических линий

Алгоритм определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Причины отказа (неисправности) в работе кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий

Факторы, вызывающие нестабильность технологических процессов штамповки

Структура формы соответствия неисправностей и контролируемых параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий

Правила оформления отчетов по результатам определения причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при поиске мест и определении причин отказов (неисправностей) кузнечно-штамповочных автоматических линий

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.4.4. Трудовая функция

НаименованиеПрогнозирование технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

КодD/04.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияВыбор алгоритма и методов прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Прогнозирование технического состояния и ресурса работоспособности кузнечно-штамповочных автоматических линий

Построение трендов технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Разработка рекомендаций по результатам прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Сравнение результатов измерений технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий с уровнем предупреждения

Разработка и коррекция сроков планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания кузнечно-штамповочных автоматических линий

Оформление технического отчета по прогнозированию технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных при прогнозировании технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выбирать оптимальный алгоритм прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять соответствие значений параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Определять вид технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять достоверность прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять полноту контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять условные вероятности необнаруженной неисправности и ложной неисправности в работе кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять критерии предупреждения о зарождении неисправностей в работе кузнечно-штамповочных автоматических линий

Выполнять процедуры построения прогнозных трендов технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять техническое состояние кузнечно-штамповочных автоматических линий с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени

Определять с заданной вероятностью интервал времени (ресурса), в течение которого сохранится работоспособное (исправное) состояние кузнечно-штамповочных автоматических линий

Разрабатывать решения по результатам прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Оценивать эффективность применяемых методов прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Составлять отчеты по прогнозированию технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Необходимые знанияПорядок работы с электронным архивом технической документации

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Назначение элементов интерфейса системы управления кузнечно-штамповочными автоматическими линиями и их диагностики

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Состав, устройство, режимы и принцип работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий

Устройство, режимы и принцип работы автоматизирующих устройств

Устройство, режимы и принцип работы промышленных роботов

Типы и погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных автоматических линий

Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий

Алгоритмы прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Методы определения соответствия значений параметров кузнечно-штамповочных автоматических линий, полученных в результате контроля, требованиям технической документации

Виды технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Методики прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Методы определения достоверности и полноты прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Критерии предупреждения о зарождении неисправностей при прогнозировании технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Типовые решения по результатам прогнозирования технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Технологические операции штамповки

Термомеханические режимы штамповки

Правила оформления отчетов по прогнозированию технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.4.5. Трудовая функция

НаименованиеОптимизация параметров работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

КодD/05.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияСистематизация результатов контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий при различных режимах работы

Определение особенностей режимов эксплуатации кузнечно-штамповочных автоматических линий

Оптимизация режимов эксплуатации кузнечно-штамповочных автоматических линий

Стабилизация и оптимизация технологического процесса штамповки на кузнечно-штамповочных автоматических линиях

Определение мер, позволяющих задержать, ослабить развивающиеся неисправности при работе кузнечно-штамповочных автоматических линий

Разработка предложений по повышению надежности работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Оформление технического отчета об оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматических линий и технологического процесса

Необходимые уменияЧитать чертежи и применять техническую документацию

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления производственно-технической документации

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных для оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматических линий

Использовать САЕ-системы для оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочного оборудования

Работать с 3D-моделями узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования и средствами механизации и автоматизации в CAD-системах: загружать модели, строить сечения, выполнять дополнительные построения, делать выноски размеров, просматривать технические характеристики

Анализировать результаты контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий при различных режимах работы

Анализировать режимы эксплуатации кузнечно-штамповочных автоматических линий

Анализировать факторы, вызывающие нестабильность технологического процесса

Определять возможность оптимизации режимов эксплуатации кузнечно-штамповочных автоматических линий

Определять возможность оптимизации параметров технологического процесса

Выявлять основные конструктивные особенности узлов и механизмов кузнечно-штамповочных автоматических линий

Составлять технические отчеты об оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматических линий и технологического процесса

Необходимые знанияОсновы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Инженерные САЕ-системы для оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочного

оборудования: наименования, возможности и порядок работы в них
Конструкторские CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочных автоматических линий
Виды, конструкция и назначение средств автоматизации и механизации в кузнечно-штамповочном производстве
Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочных автоматических линий
Основные параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий
Типичные неисправности кузнечно-штамповочных автоматических линий
Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочных автоматических линий
Эталонные циклограммы основных механизмов кузнечно-штамповочных автоматических линий
Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий
Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочных автоматических линий
Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочных автоматических линий
Имитационные модели кузнечно-штамповочных автоматических линий
Типичные технологические процессыковки и штамповки поковок и изделий
Факторы, вызывающие нестабильность технологического процесса
Правила оформления отчетов по результатам оптимизации параметров работы кузнечно-штамповочных автоматических линий
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Другие характеристики-

3.4.6. Трудовая функция

НаименованиеРазработка методики диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

КодD/06.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияСистематизация передового отечественного и зарубежного опыта разработки и внедрения новых методик, методов и средств диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Оценка состояния диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Определение потребности в разработке и внедрении новых методик, методов, средств диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Определение параметров оборудования и средств автоматизации, требующих контроля и диагностики

Определение интервалов изменения параметров оборудования, требующих контроля и диагностики

Определение мест расположения специальных датчиков

Разработка общей структурной модели системы диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Разработка новых методик, методов, средств контроля и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Контроль внедрения новых методик, методов, средств контроля и диагностики технического

состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Оформление документации на новые методики, методы, средства контроля и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Согласование новых методик и средств контроля качества с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации

Необходимые умения Читать чертежи и применять техническую документацию

Находить информацию о разработке методик диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Находить в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для разработки методик диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документации на новые методики, методы, средства контроля и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных для разработки методики диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Использовать САЕ-системы для моделирования работы кузнечно-штамповочного оборудования

Работать с 3D-моделями узлов и механизмов кузнечно-штамповочного оборудования и средствами механизации и автоматизации в CAD-системах: загружать модели, строить сечения, выполнения дополнительные построения, делать выноски размеров, просматривать технические характеристики

Анализировать потребности производства в новых методиках, методах, средствах контроля и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Анализировать возможности и области применения новых методик, методов, средств контроля и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Разрабатывать схемы контроля и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию

Разрабатывать методики контроля и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Оценивать экономический эффект от внедрения новых методик, методов, средств контроля и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Разрабатывать алгоритм диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования

Необходимые знания Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы гидравлики и пневматики в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы электропривода в объеме, необходимом для выполнения работы

Основы деталей машин в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации

Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

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

Системы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них

САЕ-системы для моделирования параметров работы кузнечно-штамповочного оборудования: наименования, возможности и порядок работы в них

Конструкторские CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, конструкция и назначение кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования
Виды, конструкция и назначение штамповой оснастки
Условия эксплуатации и режимы работы кузнечно-штамповочного и вспомогательного оборудования
Основные параметры кузнечно-штамповочного оборудования
Типичные неисправности кузнечно-штамповочного оборудования
Типичные причины неисправностей кузнечно-штамповочного оборудования
Устройство, режимы и принцип работы промышленных роботов
Средства технического диагностирования кузнечно-штамповочного оборудования
Основные требования к аппаратным средствам диагностирования кузнечно-штамповочного оборудования
Циклограммы основных механизмов и конструкций кузнечно-штамповочного оборудования
Диагностические модели и контролируемые параметры кузнечно-штамповочного оборудования
Алгоритмы контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования
Методики определения технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования
Типы, конструкция, назначение, области применения, погрешность средств измерений для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования
Типы, конструкция, назначение, области применения преобразователей для контроля технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования
Типичные схемы измерения параметров кузнечно-штамповочного оборудования
Физические принципы работы, возможности и области применения методов, средств измерений и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования
Нормативно-технические, справочные и руководящие документы по оформлению конструкторской документации
Порядок согласования методик измерений, контроля и диагностики технического состояния кузнечно-штамповочного оборудования
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва

Генеральный директор Платыгин Дмитрий Николаевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1 Ассоциация "Лига содействия оборонным предприятиям", город Москва

2 АО "НЗ 70-летия Победы", город Нижний Новгород

3 ООО "СоюзМаш России", город Москва

4 ООО "СоюзМаш России", город Москва

5 ПАО "ОДК-Кузнецов", город Самара

6 ПАО "ОДК-Сатурн", город Рыбинск, Ярославская область

7 Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва

8 ФГБОУ ВО "МГТУ "СТАНКИН", город Москва

9 ФГБОУ ВО "МГТУ имени Н.Э.Баумана", город Москва