

# Об утверждении профессионального стандарта "Аккумуляторщик"

Приказ · № 160н · от 01.04.2024 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

Министерство юстиции  
Российской Федерации  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО  
Регистрационный № 78115  
от 13 мая 2024 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

Москва

1 апреля 2024 г. № 160н

Об утверждении профессионального стандарта "Аккумуляторщик"

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580 , приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Аккумуляторщик".
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2024 г. и действует до 1 сентября 2030 г.

---

Министр А.О.Котяков

Утвержден  
приказом Министерства труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 1 апреля 2024 г. № 160н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
Аккумуляторщик

1654  
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 "Выполнение вспомогательных, простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей"
    - 3.2. Обобщенная трудовая функция "Выполнение сложных и особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей"
  - IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта
- I. Общие сведения

Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей (кроме тепловых электростанций)40.249

(наименование вида профессиональной деятельности)код

Основная цель вида профессиональной деятельности:Обеспечение надежности и работоспособности аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Группа занятий:7233Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования--

(код ОКЗ 1 )

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:33.14Ремонт электрического оборудования

45.20.5Деятельность по зарядке аккумуляторных батарей транспортных средств с электродвигателями

(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

Выполнение вспомогательных, простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей3

Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостейА/01.33

Выполнение простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостейА/02.33

В

Выполнение сложных и особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей4

Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостейВ/01.44

Выполнение особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостейВ/02.44

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Выполнение вспомогательных, простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостейКодАУровень

квалификацииЗ

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийАккумуляторщик 2-го разряда

Аккумуляторщик 3-го разряда

Требования к образованию и обучениюПрофессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих

Требования к опыту практической работыДля аккумуляторщика 3-го разряда не менее трех месяцев аккумуляторщиком 2-го разряда

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

Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением группы по электробезопасности не ниже III 4

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности 5

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда 6

Другие характеристикиДля аккумуляторщика 2-го разряда - выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Для аккумуляторщика 3-го разряда - выполнение простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК37233Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования

ЕТКС 7 § 2Аккумуляторщик (2-й разряд)

§ 3Аккумуляторщик (3-й разряд)

ОКПДТР 8 10047Аккумуляторщик

---

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 Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

5 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации", действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

6 Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда", действует до 1 сентября 2026 г.

7 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства".

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

### 3.1.1. Трудовая функция

#### Наименование

Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей  
Код А/01.3  
Уровень (подуровень) квалификации 3

#### Происхождение трудовой функции

Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Обслуживание оборудования зарядных станций (агрегатов)

Измерение напряжения отдельных элементов аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении вспомогательных работ

Определение плотности и уровня электролита в элементах аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Заряд аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении вспомогательных работ

Замена резиновых (пластиковых) клапанов на пробках аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Приготовление раствора щелочи из кристаллического каустика (концентрированного раствора) по рецептуре согласно локальным нормативным актам

Заливка (доливка) банок аккумуляторных батарей дистиллированной водой и электролитом

Необходимые умения Определять исправность инструмента и средств индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Визуально оценивать состояние аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении вспомогательных работ

Определять дефекты аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении вспомогательных работ

Визуально оценивать состояние зарядных станций (агрегатов) при выполнении вспомогательных

работ

Производить проверку наличия (отсутствия) напряжения отдельных элементов аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Производить заряд аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении вспомогательных работ

Готовить раствор щелочи из кристаллического каустика (концентрированного раствора) по рецептуре согласно локальным нормативным актам

Производить отбор проб электролита с замером его плотности

Очищать аккумуляторную батарею от пыли и остатков электролита при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Применять инструмент и средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Необходимые знания Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Технологический процесс выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей (обслуживание оборудования зарядных станций (агрегатов); измерение напряжения отдельных элементов аккумуляторов и аккумуляторных батарей; определение плотности и уровня электролита, заряд аккумуляторов и аккумуляторных батарей; замена резиновых (пластиковых) клапанов на пробках аккумуляторных батарей; приготовление раствора щелочи из кристаллического каустика; заливка (доливка) банок аккумуляторных батарей дистиллированной водой и электролитом)

Устройство и назначение аккумуляторов и аккумуляторных батарей в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Устройство оборудования зарядных станций (агрегатов)

Правила и режимы заряда (разряда) аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Физические и химические свойства кислот, щелочей, свинца, красок, применяемых при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов для измерения напряжения элементов аккумуляторных батарей в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Электротехника в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Требования и порядок допуска к работам в электроустановках в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Другие характеристики-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Выполнение простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей Код А/02.3 Уровень (подуровень) квалификации 3

Происхождение трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Выявление повреждений элементов аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей с последующим их устранением при выполнении простых и средней сложности работ

Текущий ремонт зарядных станций (агрегатов)

Смена электролита и сепарации в аккумуляторных батареях различных типов и емкостей

Приготовление электролита по рецептуре согласно локальным нормативным актам

Монтаж (демонтаж) элементов аккумуляторных батарей различных типов и емкостей с последующей выправкой соединительных деталей при выполнении простых и средней сложности работ

Удаление шлама из элементов работающих аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении простых и средней сложности работ

Ведение документации по выполнению простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Необходимые уменияОпределять исправность инструмента и средств индивидуальной защиты при выполнении простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Оценивать состояние аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении простых и средней сложности работ

Определять дефекты аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении работ простых и средней сложности

Устанавливать крышки блок-сосудов с припайкой перемычек на аккумуляторные батареи различных типов и емкостей при выполнении простых и средней сложности работ

Применять инструмент и средства индивидуальной защиты при составлении электролита

Заготавливать колодки и прокладки для аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении простых и средней сложности работ по ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Очищать аккумуляторную батарею от пыли и остатков электролита при выполнении простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Применять инструмент и средства индивидуальной защиты при выполнении простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Необходимые знанияНормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Технологический процесс выполнения простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей (текущий ремонт зарядных станций (агрегатов); смена электролита и сепарации в аккумуляторных батареях; приготовление электролита; монтаж (демонтаж) элементов аккумуляторных батарей; выправка соединительных деталей аккумуляторных батарей; удаление шлама из элементов работающих аккумуляторных батарей; установка крышек блок-сосудов; припайка перемычек в аккумуляторные батареи)

Конструктивное устройство и принцип работы однотипных аккумуляторных батарей в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Правила и режимы заряда (разряда) аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Технологическая последовательность работ при разборке, сборке и ремонте элементов аккумуляторных батарей

Устройство аппаратов и приборов, применяемых при выполнении простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Виды повреждений элементов аккумуляторов и аккумуляторных батарей и способы их устранения

Правила приготовления электролита для различных типов аккумуляторов и батарей в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Физические и химические свойства кислот, свинца, красок, применяемых при выполнении простых и средней сложности работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Электротехника в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Требования и порядок допуска к работам в электроустановках в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Другие характеристики-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Выполнение сложных и особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей  
Код ВУровень (подуровень) квалификации4

Происхождение обобщенной трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийАккумуляторщик 4-го разряда

Аккумуляторщик 5-го разряда

Требования к образованию и обучениюПрофессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих

Требования к опыту практической работыДля аккумуляторщика 4-го разряда не менее шести месяцев аккумуляторщиком 3-го разряда

Для аккумуляторщика 5-го разряда не менее одного года аккумуляторщиком 4-го разряда

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением группы по электробезопасности не ниже III

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Другие характеристикиДля аккумуляторщика 4-го разряда - выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов

и емкостей

Для аккумуляторщика 5-го разряда - выполнение особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК37233Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования

ЕТКС§ 4Аккумуляторщик (4-й разряд)

§ 5Аккумуляторщик (5-й разряд)

ОКПДТР10047Аккумуляторщик

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей  
КодВ/01.4Уровень (подуровень) квалификации4

Происхождение трудовой функции

ОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Регулирование напряжения и силы тока при заряде аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Ремонт зарядных станций (агрегатов)

Испытание аккумуляторных батарей различных типов и емкостей с определением их пригодности к эксплуатации

Пригонка межэлементных соединений аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Определение качества электролита в аккумуляторных батареях различных типов и емкостей с использованием электрических измерительных приборов и приборов для замера плотности кислот и щелочей

Ведение документации по выполнению сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, в том числе в автоматизированной системе

Необходимые уменияОпределять исправность инструмента и средств индивидуальной защиты при выполнении сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Оценивать состояние аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении сложных работ по их техническому обслуживанию и ремонту

Определять дефекты аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту

Производить проверку наличия (отсутствия) напряжения аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Производить заряд аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении сложных работ

Соединять аккумуляторы в аккумуляторной батарее межэлементными перемычками

Производить отбор проб электролита с замером его плотности и температуры

Пользоваться электрическими измерительными приборами и приборами для замера плотности кислот

Производить ремонт зарядных станций (агрегатов)

Производить восстановление борнов аккумуляторных батарей

Очищать аккумуляторную батарею от пыли, остатков электролита, перемычки от окислов, солей и загрязнений при выполнении сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Применять инструмент и средства индивидуальной защиты при выполнении сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Необходимые знания Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Технологический процесс выполнения сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей (регулирование напряжения и силы тока при заряде аккумуляторов и аккумуляторных батарей; ремонт зарядных станций (агрегатов); испытание аккумуляторных батарей; пригонка межэлементных соединений аккумуляторных батарей; проверка наличия (отсутствия) напряжения аккумуляторов и аккумуляторных батарей; определение качества электролита)

Конструктивное устройство и принцип работы аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Правила и режимы заряда (разряда) аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Устройство оборудования зарядных станций (агрегатов)

Правила применения контрольно-измерительных приборов для измерения напряжения элементов аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Правила пользования электрическими измерительными приборами и приборами для замера плотности кислот, щелочей, газов

Правила ремонта аккумуляторов, аккумуляторных батарей и зарядных станций (агрегатов)

Физические и химические свойства кислот, щелочей, свинца, красок, применяемых при выполнении сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Методы нахождения и устранения короткого замыкания в элементах батарей

Порядок вывода отдельных элементов из работающей цепи аккумуляторной батареи в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Нормы напряжения во время заряда (разряда) аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Электротехника в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Требования и порядок допуска к работам в электроустановках в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Другие характеристики-

### 3.2.2 Трудовая функция

Наименование

Выполнение особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей  
Код В/02.4  
Уровень (подуровень) квалификации 4

Происхождение трудовой функции

Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для выполнения особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Ревизия стационарных и переносных аккумуляторов различных типов и емкостей с последующим испытанием

Определение объема ремонта дистилляторов

Дефектация аккумуляторов различных типов и емкостей перед ремонтом

Измерение напряжения отдельных элементов аккумуляторов и аккумуляторных батарей при выполнении особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Определение плотности и уровня электролита в элементах аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Выбор режима заряда (разряда, формовки) аккумуляторных батарей

Последовательное соединение аккумуляторов с учетом регулировочного сопротивления в цепи заряда в зависимости от их емкости, напряжения и мощности зарядной станции (агрегата)

Подформовка отстающих элементов аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Капитальный ремонт зарядных станций (агрегатов)

Обслуживание аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей в период испытаний с последующей их сдачей заказчику

Корректирование химического состава электролита в аккумуляторных батареях различных типов и емкостей

Нейтрализация (утилизация) отработанного электролита

Ведение учета и технической документации по выполнению особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, в том числе в автоматизированной системе

Необходимые умения Определять исправность инструмента и средств индивидуальной защиты при выполнении особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Оценивать состояние аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении особо сложных работ по их техническому обслуживанию и ремонту

Производить проверку наличия (отсутствия) напряжения аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Определять дефекты аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, зарядных станций (агрегатов) при выполнении особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту

Производить заряд аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей при выполнении особо сложных работ

Измерять сопротивление изоляции аккумуляторной батареи

Подсоединять подводящие провода к аккумуляторной батарее с последующим закреплением и установкой предохранителей

Разбирать выводы контактные аккумуляторов

Присоединять аккумуляторную батарею к зарядно-разрядной установке

Читать схемы соединения аккумуляторов с учетом регулировочного сопротивления в цепи заряда в зависимости от их емкости, напряжения и мощности зарядной станции (агрегата)

Читать схемы отключения отдельных элементов для ремонта аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, находящихся под напряжением

Выполнять ремонт аккумуляторов, аккумуляторных батарей с заменой отдельных элементов и электролита, зарядных станций (агрегатов) при выполнении особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту

Выполнять испытания аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Выполнять заряд пластин противоположной полярности в электролите посредством постоянного электрического тока

Производить перед ремонтом осмотр (измерение, диагностику) аккумуляторов различных типов и емкостей с последующей их сортировкой в зависимости от величины износа и характера повреждений

Производить отбор проб электролита с замером его плотности, температуры и химическим анализом

Пользоваться электрическими измерительными приборами и приборами для замера плотности кислот и щелочей

Разбирать (собирать) аккумуляторные батареи различных типов и емкостей при выполнении особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Выполнять паяльные работы на водородных аппаратах

Очищать аккумуляторную батарею от пыли, остатков электролита, перемычки от окислов, солей и загрязнений при выполнении особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Производить нейтрализацию (утилизацию) отработанного электролита

Применять инструмент и средства индивидуальной защиты при выполнении особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Необходимые знания Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Технологический процесс выполнения особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей (ревизия стационарных и переносных аккумуляторов различных типов и емкостей; определение объема ремонта дистилляторов; дефектация аккумуляторов различных типов и емкостей перед ремонтом; измерение напряжения отдельных элементов аккумуляторов и аккумуляторных батарей; определение плотности и уровня электролита; выбор режима заряда (разряда, формовки) аккумуляторных батарей; соединение аккумуляторов; подформовка отстающих элементов аккумуляторных батарей; капитальный ремонт зарядных агрегатов; обслуживание аккумуляторов и аккумуляторных батарей в период испытаний; корректирование химического состава электролита в аккумуляторных батареях)

Конструктивное устройство и принцип работы аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Правила и режимы заряда (разряда) аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Правила применения контрольно-измерительных приборов для измерения напряжения элементов аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Устройство оборудования зарядных станций (агрегатов)

Правила пользования электрическими измерительными приборами и приборами для замера плотности кислот, щелочей, газов

Устройство дистилляторов в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Правила ремонта аккумуляторов различных типов и емкостей и зарядных станций (агрегатов)

Физические и химические свойства кислот, щелочей, свинца, красок, применяемых при выполнении особо сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей, в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Методы нахождения и устранения короткого замыкания в элементах батарей

Методы определения и устранения сложных неисправностей в работе аккумуляторных батарей, аппаратуре и оборудовании зарядных станций (агрегатов)

Нормы напряжения во время заряда (разряда) аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей

Электротехника в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Требования и порядок допуска к работам в электроустановках в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Порядок ведения документации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Другие характеристики-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Центр организации труда и проектирования экономических нормативов - филиал ОАО "РЖД", город Москва

Директор Калашников Михаил Юрьевич

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1 ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва