**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

|  |
| --- |
| **Авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию** |
| (наименование профессионального стандарта) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Акционерное общество «Uzbekistan airways»Адрес: проспект Амира Темура, 41ИНН 306628114; МФО 01071; тел: 78 140-45-82; 71 255-68-23 |  |  |
| Регистрационный номер МЗиТО |
| Реквизиты утверждающей организации |

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обслуживание и ремонт летательных аппаратов |  | H03.005 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код по дескриптору |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Обеспечение качества и надёжности авиаприборов и электрооборудования на летательных аппаратах  |
| Группа занятий по НСКЗ: |
| 7232 | Слесари-механики и слесари-сборщики летательных аппаратов и судов |  |  |
|  |  |  |  |
| (код НСКЗ) | (наименование группы) | (код НСКЗ) | (наименование группы) |

|  |
| --- |
| Виды экономической деятельности: |
| 33.16.0 | Ремонт, техническое обслуживание воздушных судов и космических судов |
| 52.23.0 | Услуги в области воздушного транспорта |
| (код ОКЭД) | (наименование вида экономической деятельности) |

**II. Описание трудовых функций, входящих в**

**профессиональный стандарт (функциональная карта вида**

**профессиональной деятельности)**

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| Код поРеестру | Наименование | Уровеньквалификации поНРК и/или ОРК | Наименование | Код по Реестру | Уровень (подуровень) квалификации по НРК и/или ОРК |
| A | Техническое обслуживание приборного, электрического, противопожарного и кислородного оборудования ЛА | 3 | Демонтажно-монтажные работы при подготовке к техническому обслуживанию приборов и электрооборудования ЛА | A/01.3 | 3 |
| Проверка технического состояния и дефектация приборов, электро- и противопожарного оборудования ЛА | A/02.3 | 3 |
| Контроль технического состояния приборов и электрооборудования ЛА, восстановительные работы и ремонт | A/03.3 | 3 |
| B | Техническое обслуживание и выполнение доработок по бюллетеням приборного, электрического, кислородного противопожарного оборудования и систем бортовых измерений ЛА | 4 | Подготовка к техническому обслуживанию приборов и электрооборудования ЛА | В/01.4 | 4 |
| Проверка технического состояния приборов, ревизия и текущий ремонт электрооборудования ЛА | В/02.4 | 4 |
| Контроль работоспособности, восстановительные работы приборов и электрооборудования ЛА | В/03.4 | 4 |
| C | Техническое обслуживание приборов и электрооборудования, в объёме периодических форм, с самоконтролем ЛА | 5 | Наземная отработка авиационных приборов и электрооборудования ЛА | С/01.5 | 5 |
| Контроль работоспособности приборов и электрооборудования, восстановительные работы и ремонт | С/02.5 | 5 |
| Техническое обслуживание приборов и электрооборудования ЛА | С/03.5 | 5 |

**III.Характеристика обобщенных трудовых функций**

|  |
| --- |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Техническое обслуживание приборного, электрического, противопожарного и кислородного оборудования ЛА | Код | А | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Возможные наименования должностей,профессий | Авиационный механик по приборам и электрооборудованию 4-го разряда |
|  |
| Требования кобразованию иобучению | Среднее общее образованиеПрофессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опытупрактическойработы | Без требований к опыту практической работы при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условиядопуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядкеПрохождение работником противопожарного инструктажаПрохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем местеНаличие допуска по электробезопасности |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.1.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Демонтажно-монтажные работы при подготовке к техническому обслуживанию приборов и электрооборудования ЛА | Код | А/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение технической документации на выполнение работы, планирование работы |
| Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности при подготовке рабочего места для выполнения работ общего вида при обслуживании ЛА |
| Демонтаж, монтаж изделий, приборов и электрооборудования ЛА для проверки на нормы технических параметров (НТП), восстановительных работ в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования (АиРЭО) |
| Внешний осмотр приборов и электрооборудования со вскрытием и без вскрытия лючков, отсеков, приборов и электрооборудования |
| Выявление при осмотре отсутствия повреждений контровки, металлизации |
| Проверка отсутствия влаги, коррозии, повреждений изоляции электропроводки |
| Проверка отсутствия повреждений штепсельных разъемов, отбортовочных креплений |
| Проверка требуемой затяжки соединений, не имеющих контровки |
| Восстановление затяжки и контровки |
| Восстановление металлизации |
| Оформление технической документации в соответствии с регламентом на обслуживание приборов и электрооборудования ЛА |
| Необходимые умения | Проверять демонтируемые приборы и электрооборудование на НТП |
| Демонтировать с ЛА агрегаты систем и подготавливать их для отправки в лабораторию АиРЭО на техническое обслуживание и ремонт |
| Выполнять операции подготовки к монтажу агрегатов, блоков, поступивших из лаборатории АиРЭО |
| Проверять демонтируемые приборы и электрооборудование на необходимость восстановительных работ в лаборатории АиРЭО |
| Обнаруживать по результатам осмотра повреждение металлизации |
| Выявлять при внешнем осмотре наличие влаги, коррозии, повреждений изоляции электропроводки |
| Выявлять при внешнем осмотре поврежденные штепсельные разъемы  |
| Выбирать в соответствии с технической документацией и подготавливать к работе инструменты, приборы, приспособления |
| Применять в работе технологическое оснащение в соответствии с регламентом на обслуживание приборов и электрооборудования ЛА |
| Читать и применять технические документы на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Документально оформлять результаты технического обслуживания приборов и электрооборудования |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании ЛА |
| Необходимые знания | Правила технической эксплуатации, содержание и технология обслуживания авиаприборов и электрооборудования |
| Порядок ведения бортовой документации на ЛА и производственно-технической документации на техническое обслуживание (ТО) |
| Конструкция, эксплуатационные особенности приборов и электрооборудования обслуживаемых ЛА |
| Последовательность выполнения демонтажно-монтажных работ при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Виды, назначение, основные характеристики и правила применения КПА и СИ |
| Виды, конструкция, назначение, порядок подготовки к работе и правила использования инструментов, приспособлений при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Порядок выбора в соответствии с технической документаций и подготовка к работе инструментов, приборов, приспособлений |
| Состав, информация и порядок оформления технической документации |
| Состав эксплуатационно-ремонтной документации на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, правила маркировки |
| Основы электротехники в объеме выполняемых работ |
| Требования правил охраны труда, электробезопасности при обслуживании приборов и электрооборудования ЛА |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Проверка технического состояния и дефектация приборов, электро- и противопожарного оборудования ЛА | Код | А/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение технической документации на выполнение работы, планирование работы |
| Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности при подготовке рабочего места для выполнения работ общего вида при обслуживании ЛА |
| Проверка технического состояния и дефектация противопожарного оборудования и электропроводки на двигателях |
| Проверка технического состояния и дефектация влагоотстойников в багажно-грузовом отсеке |
| Проверка технического состояния и дефектация панелей приборных досок |
| Проверка работоспособности агрегатов автопилота  |
| Проверка состояния крепления внутренних клеммных колодок, соединительных и релейных коробок |
| Проверка рабочего состояния аккумуляторных батарей |
| Проверка состояния соединений и гермовыводов силовых проводов |
| Проверка рабочего состояния коллекторно-щёточных узлов маяков |
| Осмотр и дефектация концевых выключателей (КВ) и электропроводки на сойках шасси, приборных досок |
| Проверка состояния герметичности системы пожаротушения |
| Оформление технической документации в соответствии с регламентом на обслуживание приборов и электрооборудования ЛА  |
| Необходимые умения | Проверять рабочее состояние противопожарного оборудования и электропроводки на двигателях |
| Выполнять работы по дефектации приборов, электро- и противопожарного оборудования по регламентам средней сложности |
| Выполнять проверку рабочего состояния приборов и электрооборудования ЛА |
| Выбирать в соответствии с технической документацией и подготавливать к работе инструменты, приборы, приспособления |
| Применять в работе технологическое оснащение в соответствии с регламентом на обслуживание приборов и электрооборудования ЛА |
| Читать и применять технические документы на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Документально оформлять результаты технического обслуживания приборов и электрооборудования |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании ЛА |
| Необходимые знания | Летно-технические характеристики и конструкция обслуживаемых ЛА, их двигателей и систем |
| Правила технической эксплуатации, содержание и порядок обслуживания авиаприборов и электрооборудования |
| Порядок ведения бортовой документации на летательных аппаратах |
| Конструкция, эксплуатационные особенности приборов и электрооборудования обслуживаемых ЛА |
| Виды, конструкция, назначение и правила работы монтажным инструментом при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Порядок выбора в соответствии с технической документаций и подготовка к работе инструментов, приборов, приспособлений |
| Состав, информация и порядок оформления технической документации |
| Состав эксплуатационно-ремонтной документации на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, правила маркировки |
| Основы электротехники в объеме выполняемых работ |
| Требования правил охраны труда, электробезопасности при обслуживании приборов и электрооборудования ЛА |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.1.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль технического состояния приборов и электрооборудования ЛА, восстановительные работы и ремонт | Код | А/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение технической документации на выполнение работы, планирование работы |
| Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности при подготовке рабочего места для выполнения работ общего вида при обслуживании ЛА |
| Проверка технического состояния герметичности пожаротушения |
| Проверка рабочего состояния анероидно-мембранных приборов |
| Проверка работоспособности пожарного оборудования, световой и звуковой сигнализации |
| Проверка рабочего состояния авиагоризонта, автопилота, курсовой системы |
| Проверка работоспособности датчиков автоматов юза тормозов |
| Контроль работоспособности лентопротяжного механизма регистраторов магнитной системы контроля, регистрации полетных данных (МСРП) |
| Проверка работы сигнализаторов обледенения ЛА, сигнализаторов противообледенительной системы (ПОС) |
| Проверка надежности крепления электрооборудования |
| Замена и проверка функционирования огнетушителей |
| Замена часов, приборов контроля |
| Замена приборов контроля работы высотной и гидравлической систем |
| Замена приборов контроля работы двигателей (КРД) |
| Замена блоков и устройств МСРП |
| Техническое обслуживание генераторов |
| Оформление технической документации в соответствии с регламентом на обслуживание приборов и электрооборудования ЛА |
| Необходимые умения | Проверять функционирование систем и оборудования пожаротушения |
| Проверять функционирование авиаприборного оборудования |
| Проверять работу электрооборудования |
| Выполнять восстановительные работы средств пожаротушения, блоков и устройств приборного оборудования |
| Выбирать в соответствии с технической документацией и подготавливать к работе инструменты, приборы, приспособления |
| Применять технологическое оснащение в соответствии с регламентом на обслуживание приборов и электрооборудования ЛА |
| Документально оформлять результаты технического обслуживания приборов и электрооборудования |
| Читать и применять техническую документацию на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании ЛА |
| Необходимые знания | Лётно-технические характеристики и конструкции обслуживаемых летательных аппаратов, их двигателей и систем |
| Правила технической эксплуатации, содержание и технология обслуживания авиаприборов и электрооборудования |
| Конструкция, эксплуатационные особенности приборов и электрооборудования, обслуживаемых ЛА |
| Правила и порядок технического обслуживания приборов и электрооборудования ЛА |
| Принцип действия контрольно-записывающей аппаратуры |
| Конструкция, эксплуатационные особенности приборов и электрооборудования обслуживаемых ЛА |
| Назначение и принцип действия КПА и СИ |
| Виды, конструкция, назначение и правила работы монтажным инструментом при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Порядок выбора в соответствии с технической документаций и подготовка к работе инструментов, приборов, приспособлений |
| Состав, информация и порядок оформления технической документации |
| Состав эксплуатационно-ремонтной документации на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, правила маркировки |
| Основы электротехники в объеме выполняемых работ |
| Требования правил охраны труда, электробезопасности при обслуживании приборов и электрооборудования ЛА |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Техническое обслуживание и выполнение доработок по бюллетеням приборного, электрического, кислородного противопожарного оборудования и систем бортовых измерений ЛА | Код | В | Уровень квалификации | 4 |
|  |
| Возможные наименования должностей,профессий | Авиационный техник по приборам и электрооборудованию 5-го разряда (А категории) |
|  |
| Требования кобразованию иобучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звенаДля «А» категории – обучение на тип ВС и знания, соответствующие 3-му уровню согласно АТА-104, подтвержденные соответствующими сертификатами |
| Требования к опытупрактическойработы | Не менее двух лет авиационным механиком (техником) по приборам и электрооборудованию при наличии среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Особые условиядопуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядкеПрохождение работником противопожарного инструктажаПрохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем местеНаличие допуска по электробезопасностиДля «А» категории – Свидетельство авиационного техника по техническому обслуживанию ВС – серия «МТ» и соответствующей категории |
| Другиехарактеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышение квалификации не реже одного раза в три года |
| **3.2.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Подготовка к техническому обслуживанию приборов и электрооборудования ЛА | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение технической документации на выполнение работы, планирование работы |
| Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности при подготовке рабочего места для выполнения работ общего вида при обслуживании ЛА |
| Разовые проверочные работы систем и изделий приборов и электрооборудования, влияющих на безопасность полётов |
| Проверка сопряжения и работоспособности приборного и электрооборудования в комплексе с другими системами ЛА |
| Осмотры и инструментальный контроль исправности приборного и электрооборудования ЛА, направленные на выявление отказов и проведение восстановительных работ по замечаниям экипажа |
| Осмотры и инструментальный контроль исправности приборного и электрооборудования ЛА по результатам обработки полётной информации и результатам планового контроля при технической эксплуатации до безопасного отказа |
| Настройка и регулировка особо сложных навигационных, пилотажных, информационных комплексов, комплексов высотно-скоростных параметров |
| Наземная отработка приборов и электрооборудования ЛА перед испытательными полётами с оформлением протоколов и актов испытаний |
| Диагностирование демонтированных с ЛА приборов и электрооборудования с глубиной поиска неисправностей до субблока и его компонентов, конструктивного функционального модуля (КФМ) восстановление внутриблочной линии связи |
| Поиск и устранение неисправностей, проведение ремонта блоков и изделий приборов и электрооборудования при отказах на стендовом оборудовании в лаборатории |
| Ремонт и настройка приборного и электрооборудования с использованием компьютерных программ |
| Техническая подготовка приборов и электрооборудования к испытаниям в полете и устранение неисправностей после испытания |
| Самоконтроль выполняемых работ с оформлением технической документации |
| Контроль качества работ ТОиР и ВР систем АиРЭО |
| Контроль за правильностью оформления эксплуатационно-ремонтной документации |
| Изготовление и ремонт ССИ, КПА, поиск и устранение их неисправностей |
| Оформление технической документации в соответствии с регламентом на обслуживание приборов и электрооборудования ЛА |
| Необходимые умения | Выполнять проверочные работы систем и изделий приборов и электрооборудования, влияющих на безопасность полётов |
| Проводить инструментальный контроль исправности приборного и электрооборудования ЛА |
| Проводить инструментальный контроль исправности приборного и электрооборудования ЛА по результатам обработки полётной информации |
| Диагностировать приборы и электрооборудование с глубиной поиска неисправностей до субблока и его компонентов, конструктивного функционального модуля (КФМ) |
| Устранять неисправности блоков и изделий приборов и электрооборудования при отказах на стендовом оборудовании в лаборатории |
| Изготавливать, осуществлять поиск неисправностей и производить ремонт ССИ, КПА |
| Читать и применять техническую документацию на подготовку к обслуживанию приборов и электрооборудования |
| Оформлять документально результаты технического обслуживания приборов и электрооборудования  |
| Выбирать в соответствии с технической документацией и подготавливать к работе инструменты, приспособления, КПА и СИ |
| Применять правила ухода за инструментами, приспособлениями, КПА и СИ |
| Применять в работе технологическое оснащение для обслуживания приборов и электрооборудования ЛА |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании ЛА |
| Необходимые знания | Регламенты и порядок технического обслуживания авиаприборного и электрооборудования обслуживаемых ЛА |
| Комплектация приборов и электрооборудования, принципы их работы, правила эксплуатации и технического обслуживания самолетных механических систем, связанных с управлением, кондиционированием |
| Порядок проверки работоспособности АиРЭО |
| Методы выявления и устранения неисправностей приборов и электрооборудования ЛА |
| Виды, назначение, основные характеристики и правила применения КПА и СИ |
| Виды, конструкция, назначение, порядок подготовки к работе и правила использования инструментов, приспособлений при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Порядок выбора в соответствии с технической документаций и подготовка к работе инструментов, приборов, приспособлений |
| Состав, информация и порядок оформления технической документации |
| Состав эксплуатационно-ремонтной документации на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, правила маркировки |
| Основы электротехники и электроники в объеме выполняемых работ |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.2.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Проверка технического состояния приборов, ревизия и текущий ремонт электрооборудования ЛА | Код | В/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение технической документации на выполнение работы, планирование работы |
| Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности при подготовке рабочего места для выполнения работ общего вида при обслуживании ЛА |
| Контроль выполнения поверочных и регулировочных работ КПА и СИ, применяемых при техническом обслуживании ЛА |
| Ревизия трансформаторов, дросселей, полупроводниковых диодных и триодных модулей |
| Ревизия преобразователей сигналов и их цепей |
| Текущий ремонт с выполнением замены усилителей постоянного тока, реле времени, сельсидатчиков, синусно-косинусных потенциометров |
| Текущий ремонт с выполнением замены тахогенераторов и электродвигателей |
| Наладка и испытание средств измерения и регулирующей аппаратуры, стендов, пультов, установок КПА |
| Наладка систем регистрации параметров АиРЭО |
| Оформление технической документации в соответствии с регламентом на обслуживание приборов и электрооборудования ЛА |
| Необходимые умения | Контролировать работу авиационных техников по приборам и электрооборудованию более низкой квалификации при выполнении поверочных и регулировочных работ КПА и СИ |
| Заменять при ремонте приборов и электрооборудование ЛА |
| Проверять техническое состояние средств измерения и регулирующей аппаратуры, стендов, пультов, установок КПА |
| Производить проверку рабочего состояния систем регистрации параметров АиРЭО |
| Читать и применять техническую документацию по обслуживанию приборов и электрооборудования ЛА |
| Оформлять документально результаты технического обслуживания приборов и электрооборудования ЛА |
| Выбирать в соответствии с технической документацией и подготавливать к работе инструменты, приспособления, КПА и СИ |
| Применять правила ухода за инструментами, приспособлениями, КПА и СИ |
| Применять в работе технологическое оснащение для обслуживания приборов и электрооборудования ЛА |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании ЛА |
| Необходимые знания | Регламенты и порядок технического обслуживания авиаприборного и электрооборудования обслуживаемых ЛА |
| Комплектация приборов и электрооборудования, принципы их работы, правила эксплуатации и технического обслуживания самолетных механических систем, связанных с управлением, кондиционированием |
| Порядок проверки работоспособности АиРЭО |
| Методы выявления и устранения неисправностей приборов и электрооборудования ЛА |
| Виды, назначение, основные характеристики и правила применения КПА и СИ |
| Виды, конструкция, назначение, порядок подготовки к работе и правила использования инструментов, приспособлений при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Порядок выбора в соответствии с технической документаций и подготовка к работе инструментов, приборов, приспособлений |
| Состав, информация и порядок оформления технической документации |
| Состав эксплуатационно-ремонтной документации на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, правила маркировки |
| Основы электротехники и электроники в объеме выполняемых работ |
| Требования правил охраны труда, электробезопасности при обслуживании авиаприборов и электрооборудования ЛА |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.2.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль работоспособности, восстановительные работы приборов и электрооборудования ЛА | Код | В/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение технической документации на выполнение работы, планирование работы |
| Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности при подготовке рабочего места для выполнения работ общего вида при обслуживании ЛА |
| Проверка рабочего состояния, с использованием КПА, полной тарировки и регулировки параметров датчиков противопожарного оборудования, системы автоматической регулировки давления в кабине |
| Проверка рабочего состояния автоматов тяги системы автоматического управления (САУ) |
| Проверка рабочего состояния системы воздушных сигналов, преобразователей по аварийным индикаторам бортовой системы контроля двигателя (БСКД) |
| Проверка функционирования светосигнальных табло-кихтограмм, противообледенительных устройств системы флюгирирования винтов двигателей |
| Проверка функционирования базовых навигационных комплексов |
| Проверка функционирования освещения и сигнализации |
| Проверка прохождения сигналов в боковом и продольном каналах САУ |
| Проверка параметров, характеризующих состояние топливной системы |
| Проверка системы постоянного тока и аккумуляторов по комплексной информационной системе сигнализации (КИСС) |
| Восстановительные работы |
| Регулировка агрегатов системы автоматического управления, агрегатов инерциальных систем |
| Проверка тарировки и регулировки виброаппаратуры с применением КПА |
| Проверка функционирования и регулировка автомата защиты сети от напряжения автоматического аварийного отключения потребителей переменного тока |
| Оформление технической документации в соответствии с регламентом на обслуживание приборов и электрооборудования ЛА |
| Необходимые умения | Контролировать полную тарировку и регулировку датчиков противопожарного оборудования |
| Проверять регулировку системы регулирования давления в кабине |
| Проверять работу автоматов тяги системы автоматического управления (САУ) |
| Проверять работу системы воздушных сигналов |
| Проверять функционирование светосигнальных табло-кихтограмм, противообледенительных устройств |
| Проверять работу базовых навигационных комплексов |
| Проверять функционирование освещения и сигнализации |
| Проверять рабочее состояние топливной системы |
| Контролировать работоспособность системы постоянного тока и аккумуляторов с использованием КИСС |
| Читать и применять техническую документацию на подготовку к обслуживанию приборов и электрооборудования |
| Оформлять документально результаты технического обслуживания приборов и электрооборудования  |
| Выбирать в соответствии с технической документацией и подготавливать к работе инструменты, приспособления, КПА и СИ |
| Применять правила ухода за инструментами, приспособлениями, КПА и СИ |
| Применять в работе технологическое оснащение для обслуживания приборов и электрооборудования ЛА |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании ЛА |
| Необходимые знания | Регламенты и порядок технического обслуживания авиаприборного и электрооборудования обслуживаемых ЛА |
| Особенности работы систем приборов и электрооборудования и установленных в них устройств |
| Комплектация приборов и электрооборудования самолётных механических систем, принципы их работы, правила эксплуатации и технического обслуживания |
| Конструкция и принцип работы контрольно-измерительных и проверочных приборов |
| Порядок замены комплектующих изделий, агрегатов и их элементов |
| Виды, конструкция, назначение, порядок подготовки к работе и правила использования инструментов, приспособлений при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Порядок выбора в соответствии с технической документаций и подготовка к работе инструментов, приборов, приспособлений |
| Состав, информация и порядок оформления технической документации |
| Состав эксплуатационно-ремонтной документации на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, правила маркировки |
| Основы электротехники и электроники в объеме выполняемых работ |
| Требования правил охраны труда, электробезопасности при обслуживании приборов и электрооборудования ЛА |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Техническое обслуживание приборов и электрооборудования, в объёме периодических форм, с самоконтролем ЛА | Код | С | Уровень квалификации | 5 |
|  |
| Возможные наименования должностей,профессий | Авиационный техник по приборам и электрооборудованию 6-го разряда (В категории) |
|  |
| Требования кобразованию иобучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звенаДля «В» категории – обучение на тип ВС и знания, соответствующие 3-му уровню согласно АТА-104, подтвержденные соответствующими сертификатами |
| Требования к опытупрактическойработы | Не менее двух лет авиационным техником по приборам и электрооборудованию 5-го разряда (А категории) при наличии среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Особые условиядопуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядкеПрохождение работником противопожарного инструктажаПрохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем местеНаличие допуска по электробезопасностиДля «В» категории – Свидетельство авиационного техника по техническому обслуживанию ВС – серия «МТ» и соответствующей категории |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.3.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Наземная отработка авиационных приборов и электрооборудования ЛА | Код | С/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение технической документации на выполнение работы, планирование работы |
| Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности при подготовке рабочего места для выполнения работ общего вида при обслуживании ЛА |
| Разовые проверочные работы систем и изделий приборов и электрооборудования, влияющих первостепенно на безопасность безопасности полётов |
| Проверка сопряжения и работоспособности приборного и электрооборудования в комплексе с другими системами ЛА |
| Осмотры и инструментальный контроль исправности приборного и электрооборудования ЛА, направленные на выявление отказов и проведение восстановительных работ по замечаниям экипажа |
| Осмотры и инструментальный контроль исправности приборного и электрооборудования ЛА по результатам обработки полётной информации и результатам планового контроля при технической эксплуатации до безопасного отказа |
| Настройка и регулировка особо сложных навигационных, пилотажных, информационных комплексов, комплексов высотно-скоростных параметров |
| Наземная отработка авиационных приборов и электрооборудования выпускаемого заводом-изготовителем ЛА перед испытательными полётами с оформлением протоколов и актов испытаний |
| Диагностирование демонтированных с летательных аппаратов изделий приборов и электрооборудования с глубиной поиска неисправностей до субблока и его компонентов |
| Устранение выявленных неисправностей заменой отказавшего субблока, конструктивно-функционального модуля или восстановление внутриблочных линий связи |
| Ремонт и настройка приборного и электрооборудования с использованием компьютерных программ |
| Техническая подготовка приборов и электрооборудования к испытаниям в полете и устранение неисправностей после испытания |
| Самоконтроль выполняемых работ с оформлением соответствующей документации |
| Контроль за правильностью оформления эксплуатационно-ремонтной документации |
| Изготовление и ремонт ССИ, КПА, поиск и устранение их неисправностей |
| Работы по контролю качества работ технического обслуживания и ремонта систем АиРЭО |
| Оформление технической документации по результатам обслуживания приборов и электрооборудования ЛА в соответствии с регламентом |
| Необходимые умения | Выполнять разовые проверки приборов и электрооборудования, первостепенно влияющих на безопасность полетов |
| Проверять сопряжения и работоспособность приборов и электрооборудования в комплексе с другими системами |
| Проводить инструментальный контроль по выявлению отказов приборов и электрооборудования ЛА |
| Проводить инструментальный контроль исправности приборного и электрооборудования ЛА по результатам обработки полётной информации и результатам планового контроля |
| Диагностировать демонтированные с ЛА изделия приборов и электрооборудования с поиском неисправностей до субблока и его компонентов |
| Заменять отказавшие субблоки и конструктивно-функциональные модули |
| Восстанавливать внутриблочные линии связи приборов и электрооборудования ЛА |
| Применять компьютерные программы при выполнении ремонтных работ и настройке приборов и электрооборудования |
| Подготавливать приборы и электрооборудование к испытаниям в полете и устранять неисправности после испытания |
| Осуществлять самоконтроль проводимых работ по техническому обслуживанию приборов и электрооборудования |
| Проверять правильность оформления эксплуатационно-ремонтной документации |
| Осуществлять работы по изготовлению и ремонте ССИ |
| Осуществлять поиск и устранять неисправности КПА |
| Осуществлять контроль за качеством работ по техническому обслуживанию и ремонту систем АиРЭО |
| Выполнять разовые проверочные работ систем и изделий приборов и электрооборудования, влияющих первостепенно на безопасность безопасности полётов |
| Читать и применять техническую документацию на подготовку к обслуживанию приборов и электрооборудования |
| Оформлять документально результаты технического обслуживания приборов и электрооборудования ЛА  |
| Выбирать в соответствии с технической документацией и подготавливать к работе инструменты, приспособления, КПА и СИ |
| Применять правила ухода за инструментами, приспособлениями, КПА и СИ |
| Применять в работе технологическое оснащение для обслуживания приборов и электрооборудования ЛА |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании ЛА |
| Необходимые знания | Конструкция, принцип работы сложных систем комплексов функционально связанного авиационного оборудования |
| Методы и алгоритмы выполнения работ с использованием компьютерных технологий |
| Алгоритмическое обеспечение бортовых систем и их использование |
| Методы сбора, обработки и анализа информации бортовых наземных средств контроля и регистрации полетных данных |
| Построение комплексной системы пилотажно-навигационного оборудования (КСПНО), функциональные связи и алгоритмы функционирования входящих в нее систем |
| Организация бортового контроля параметров технического состояния систем Аи ЭО |
| Порядок проверки программных и аппаратурных сбоев, замены комплектующих изделий и их элементов |
| Организация контроля качества выполнения контроля выполненных работ ТОиР и ВР систем АиРЭО |
| Особенности технической подготовки к испытательным полетам ЛА |
| Виды, назначение, основные характеристики и правила применения КПА и СИ |
| Виды, конструкция, назначение, порядок подготовки к работе и правила использования инструментов, приспособлений при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Порядок выбора в соответствии с технической документаций и подготовка к работе инструментов, приборов, приспособлений |
| Состав, информация и порядок оформления технической документации |
| Состав эксплуатационно-ремонтной документации на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, правила маркировки |
| Основы электротехники и электроники в объеме выполняемых работ |
| Требования правил охраны труда, электробезопасности при обслуживании авиаприборов и электрооборудования ЛА |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.3.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль работоспособности приборов и электрооборудования, восстановительные работы и ремонт | Код | С/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение технической документации на выполнение работы, планирование работы |
| Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности при подготовке рабочего места для выполнения работ общего вида при обслуживании ЛА |
| Контроль рабочего состояния датчиков обледенения с блоками автоматики |
| Проверка работоспособности автоматических систем управления с использованием встроенного блока контроля |
| Проверка рабочего состояния автоматической системы штурвального управления |
| Проверка рабочего состояния бортовой системы контроля двигателя, вычислительной системы управления тягой |
| Проверка технического состояния схемы объединения подсистем переменного тока при выключенных генераторах переменного тока одного борта |
| Проверка рабочего состояния пультов системы электронной индикации (СЭИ) с применением КПА |
| Проверка технического состояния с использованием встроенного контроля автопилота совместно с автоматом разворота и его связи с системами комплексной информационной системы сигнализации |
| Проверка технического состояния системы кондиционирования воздуха с выводом информации на КИСС |
| Контроль технического состояния основной и дублирующей системы САРД с использованием сигналов и информации КСПНО, системы аварийных сигналов |
| Восстановительные работы, ремонт и регулировка приборов и электрооборудования ЛА |
| Ремонт и регулировка усилителей и плат, содержащих микросхемы |
| Настройка, контроль параметров и проверка работоспособности микросхем на платах с применением КПА |
| Оформление технической документации по результатам обслуживания приборов и электрооборудования ЛА в соответствии с регламентом |
| Необходимые умения | Обеспечивать алгоритмическое обеспечение бортовых систем |
| Анализировать информацию бортовых и наземных средств контроля и регистрации полетных данных |
| Обеспечивать функциональные связи и алгоритмы функционирования КСПНО |
| Обеспечивать организацию внутреннего контроля параметров технического состояния систем АиРЭО |
| Заменять комплектующие изделия приборов и электрооборудования ЛА |
| Организовывать контроль качества и выполнения ТОиР и ВР систем АиРЭО |
| Выполнять техническую подготовку ЛА к испытательным полетам |
| Проверять состояние, регулировку и испытания СИ и ССИ, предназначенных для проверки ложных бортовых систем и комплексов |
| Читать и применять техническую документацию по обслуживанию приборов и электрооборудования ЛА |
| Оформлять документально результаты технического обслуживания приборов и электрооборудования ЛА |
| Выбирать в соответствии с технической документацией и подготавливать к работе инструменты, приспособления, КПА и СИ |
| Применять правила ухода за инструментами, приспособлениями, КПА и СИ |
| Применять в работе технологическое оснащение для обслуживания приборов и электрооборудования ЛА |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании ЛА |
| Необходимые знания | Конструкция, принцип работы сложного авиационного оборудования ЛА |
| Методы применения компьютерных технологий при обслуживании ЛА |
| Программное обеспечение применяемых компьютерных систем при обслуживании авиаприборов ЛА |
| Методы сбора, обработки и анализа информации бортовых наземных средств контроля и регистрации полетных данных |
| Построение комплексной системы КСПНО, входящие в нее системы |
| Порядок бортового контроля параметров технического состояния систем АиРЭО |
| Порядок проверки программных и аппаратурных сбоев, замены комплектующих изделий и их элементов |
| Организация контроля качества выполнения контроля выполненных работ ТОиР и ВР систем АиРЭО |
| Особенности технической подготовки к испытательным полетам ЛА |
| Виды, назначение, основные характеристики и правила применения КПА и СИ |
| Виды, конструкция, назначение, порядок подготовки к работе и правила использования инструментов, приспособлений при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Порядок выбора в соответствии с технической документаций и подготовка к работе инструментов, приборов, приспособлений |
| Состав, информация и порядок оформления технической документации |
| Состав эксплуатационно-ремонтной документации на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, правила маркировки |
| Основы электротехники и электроники в объеме выполняемых работ |
| Требования правил охраны труда, электробезопасности при обслуживании авиаприборов и электрооборудования ЛА |
| Другиехарактеристики | - |
| **3.3.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Техническое обслуживание приборов и электрооборудования ЛА | Код | С/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |  |
| Трудовые действия | Получение технической документации на выполнение работы, планирование работы |
| Соблюдение требований охраны труда и противопожарной безопасности при подготовке рабочего места для выполнения работ общего вида при обслуживании ЛА |
| Проверочные и регулировочные работы в лаборатории с использованием бортовых электронно-вычислительных средств и ССИ |
| Построение КСПНО, функциональных связей и алгоритмов функционирования цифрового оборудования, входящего в КСПНО |
| Организация встроенной системы контроля КСПНО |
| Восстановление отказавших приборов, их субблоков, модулей, плат ЛА |
| Замена отказавших приборов комплектующими и их элементами, заменой элементной базы |
| Проверка работы автоматизированного наземного контроля и диагностирования с использованием автоматической системы наземного контроля данных (АСНКД) |
| Техническое обслуживание и регулировка навигационного вычислителя, блока демпфирования гироскопа |
| Пооперационный контроль качества ТОиР или ВР |
| Оформление технической документации по результатам обслуживания приборов и электрооборудования ЛА в соответствии с регламентом |
| Необходимые умения | Применять бортовые электронно-вычислительные средства и ССИ для регулировок приборного оборудования в лабораторных условиях |
| Выполнять работы по построению КСПНО, осуществлять встроенной контроль данной системы |
| Заменять отказавшие приборы, их субблоки, модули, платы комплектующими и их элементами,  |
| Применять АСНКД при автоматизированном наземном контроле и диагностике приборов ЛА в лабораторных условиях |
| Выполнять операции по регулировке навигационного вычислителя, блока демпфирования гироскопа |
| Выполнять пооперационный контроль качества ТОиР или ВР |
| Читать и применять техническую документацию по обслуживанию приборов и электрооборудования ЛА |
| Оформлять документально результаты технического обслуживания приборов и электрооборудования ЛА в лабораторных условиях |
| Выбирать в соответствии с технической документацией и подготавливать к работе инструменты, приспособления, КПА и СИ |
| Применять правила ухода за инструментами, приспособлениями, КПА и СИ |
| Применять в работе технологическое оснащение для обслуживания приборов и электрооборудования ЛА |
| Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании ЛА |
| Необходимые знания | Конструкция, принцип работы сложных систем комплексов функционально связанного авиационного оборудования |
| Методы и алгоритмы выполнения работ с использованием компьютерных технологий в лабораторных условиях |
| Алгоритмическое обеспечение бортовых систем и их использование |
| Методы сбора, обработки и анализа информации бортовых наземных средств контроля и регистрации полетных данных |
| Построение КСПНО, функциональные связи и алгоритмы функционирования входящих в нее систем |
| Организация бортового контроля параметров технического состояния систем АиРЭО |
| Порядок проверки программных и аппаратурных сбоев, замены комплектующих изделий и их элементов в лабораторных условиях |
| Организация контроля качества выполнения контроля выполненных работ ТОиР и ВР систем АиРЭО в лабораторных условиях |
| Особенности технической подготовки к испытательным полетам ЛА |
| Виды, назначение, основные характеристики и правила применения КПА и СИ |
| Виды, конструкция, назначение, порядок подготовки к работе и правила использования инструментов, приспособлений при обслуживании приборов и электрооборудования |
| Порядок выбора в соответствии с технической документаций и подготовка к работе инструментов, приборов, приспособлений |
| Состав, информация и порядок оформления технической документации |
| Состав эксплуатационно-ремонтной документации на обслуживание приборов и электрооборудования |
| Применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, правила маркировки |
| Основы электротехники и электроники в объеме выполняемых работ |
| Требования правил охраны труда, электробезопасности при обслуживании авиаприборов и электрооборудования ЛА |
| Другиехарактеристики | - |

**IV. Сведения об организациях-разработчиках**

**профессионального стандарта**

|  |
| --- |
| **4.1. Ответственная организация-разработчик** |
| Общество с ограниченной ответственностью «Uzbekistan airways technics» |
| (наименование организации) |
|  | Директор Киясов У.М. |  |  |
|  | (должность и Ф.И.О. руководителя) |  | (подпись) |
| **4.2. Наименования организаций-разработчиков** |
|  | 1. Общество с ограниченной ответственностью «Uzbekistan airways technics» |
|  |  |
|  |  |
| **4.3. Решение Совета по профессиональным квалификациям** |
|  |
| (наименование Совета) |
| № | Содержание решения |
|  |  |
|  |  |