

Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 53)

Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 29 декабря 2021 года № 513. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 января 2022 года № 26508.

В соответствии с подпунктом 16-1) статьи 16 Трудового кодекса Республики Казахстан ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск 53) согласно приложению к настоящему приказу.

2. Департаменту труда и социального партнерства Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на официальном интернет-ресурсе Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Департамент юридической службы Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

3. Признать утратившим силу приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 14 июня 2012 года № 233-ө-м "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 53)" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 7797).

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого вице-министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан Сарбасова А.А.

5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр труда
и социальной защиты населения
Республики Казахстан*

С. Шапкенов

"СОГЛАСОВАН"

Министерство образования и науки
Республики Казахстан
"СОГЛАСОВАН"

Министерство индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан

Утвержден приказом
Министр труда и социальной
защиты населения
Республики Казахстан
от 29 декабря 2021 года № 513

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск 53)

Глава 1. Введение

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих ЕТКС (выпуск 53) содержит работы и профессии рабочих по эксплуатации и летным испытаниям летательных аппаратов (воздушных судов).

2. ЕТКС (выпуск 53) разработан Министерством труда и социальной защиты населения Республики Казахстан.

3. Тарифно-квалификационные характеристики применяются при тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов рабочим в организациях независимо от формы их собственности и организационно-правовых форм, где имеются производства и виды работ, указанные в настоящем ЕТКС (выпуск 53).

Глава 2. Тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих по разрядам на работы по эксплуатации и летным испытаниям летательных аппаратов (воздушных судов)

Параграф 1. Авиационный механик по приборам и электрооборудованию, 2 разряд

4. Характеристика работ:

выполнение подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании приборов и электрооборудования летательных аппаратов и техническое обслуживание под руководством авиационного техника по приборам и электрооборудованию воздушного судна III и IV классов;

выполнение подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании приборов и электрооборудования воздушного судна и устранении их неисправностей: установка, перемещение и уборка стремянок, специального снаряжения;

внешний осмотр приборов и электрооборудования и их очистка от пыли, грязи, снега, льда, масла;

подготовка объектов технического обслуживания к использованию;

снятие и установка заглушек на приемники полного статического давления;
подключение и отключение источников электроснабжения к воздушному судну;
открытие и закрытие лючков для осмотра и демонтажа блоков приборов и электрооборудования.

5. Должен знать:

общие сведения о конструкции элементов приборов и электрооборудования обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушного судна, пользование их техническими описаниями и схемами;

эксплуатационно-техническую документацию и порядок технической эксплуатации и технического обслуживания приборов и электрооборудования обслуживаемых типов воздушного судна;

назначение контрольно-проверочной аппаратуры и средства измерения (стандартные), порядок ухода за ними;

применяемые при техническом обслуживании приборов и электрооборудования основные материалы, запасные части, инструмент, их маркировку;

порядок подготовки рабочих мест для всех видов технического обслуживания авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

6. Требуется общее среднее образование, подготовка по установленной специальной программе, наличие допуска по своей специальности.

7. Примеры работ:

1) демонтаж-монтаж осветительных ламп в дымосигнализаторах пожара, огнетушителей, дюритовых шлангов, ламп подсвета в приборах, приемников термометров, переносных кислородных приборов, изоляции компенсационных проводов, ламп освещения в технических отсеках, электрокипятильников, индивидуальных вентиляторов членов экипажа;

2) осмотр и дефектация датчиков типа "радиоизотопный датчик обледенения" и "датчик угла атаки", плат приемников статического и динамического давления, светильников аварийного освещения;

3) профилактические работы:

удаление загрязнений, следов коррозии;

протирка приборных досок, пультов управления и снятых приборов от пыли;

удаление загрязнений с мест установки кислородного оборудования и приборов контроля двигателей и топливной системы, средств объективного контроля;

очистка фар типа бортовой аэронавигационный огонь, ламп импульсного маяка от грязи;

4) контроль технического состояния: наличия и целостности пломбировки нажимного винта затвора огнетушителя, исправности термометра наружного воздуха, крепления преобразователя типа "ПТС-250", блока типа "БСПК-2", кислородного оборудования, приборов контроля двигателей и топливной системы, средств объективного контроля, арматуры освещения и ультра фиолетового излучения.

Параграф 2. Авиационный механик по приборам и электрооборудованию, 3 разряд

8. Характеристика работ:

техническое обслуживание под руководством авиационного техника по приборам и электрооборудованию приборного, электротехнического, кислородного и противопожарного оборудования летательных аппаратов по регламентам средней сложности и воздушного судна III и IV классов;

выполнение основных работ:

демонтажно-монтажные работы для обеспечения выполнения работ в зоне демонтируемого изделия авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

внешний осмотр приборов и электрооборудования без вскрытия крышек лючков, панелей и проверка их чистоты, отсутствия посторонних предметов, очевидных повреждений;

наружная смазка концевых выключателей и зашприцовка масла через пресс-масленки генераторов;

проведение работ по очистке, окраске и смазке приборов и электрооборудования, несложных операций по их сборке, разборке и несложного ремонта в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования.

9. Должен знать:

общие сведения об обслуживаемых летательных аппаратах и воздушного судна;

эксплуатационно-ремонтную документацию;

порядок технической эксплуатации, хранения, консервации обслуживаемых изделий авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

технологии демонтажа и монтажа;

функциональные и фидерные схемы авиационных приборов и электрооборудования

;

назначение, устройство и принцип работы авиационных приборов и электрооборудования;

назначение несложных контрольно-проверочных аппаратур и средств измерения (стандартные), порядок пользования, хранения и консервации;

способы обнаружения и устранения неисправностей приборов и электрооборудования;

применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их назначение и маркировку;

основные законы электротехники, механики;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

10. Требуется общее среднее образование, подготовка по установленной специальной программе, стаж работы авиационным механиком по приборам и электрооборудованию 2 разряда не менее 1 года.

11. Примеры работ:

1) демонтаж-монтаж блоков курсовой системы, коррекционного механизма, компаса типа "ГИК-1", лентопротяжного механизма, выключателей и переключателей, электро-жгутов силовых установок, коробки автоматики запуска двигателя и вспомогательную силовую установку;

2) осмотр и дефектация противопожарного оборудования и мест его установки, кнопок сигнализаторов, выключателей и переключателей, приборных досок, щитков, кнопок, ламп кислородной системы и приборов контроля двигателей и топливной системы, расстыковочных электрических разъемов средств объективного контроля;

3) профилактические работы:

мойка, очистка, смазка входных отверстий термопар замера температуры газа за турбиной;

удаление загрязнений с концевых выключателей шасси и их смазка;

4) контроль технического состояния: проверка давления в огнетушителях, системы дымоизвещения и сигнализации пожара встроенным контролем, системы обогрева приемников воздушного давления, фар бортовой аэронавигационный огонь, маяков, табло подсвета приборов и пультов, сигнализаторов давления типа "воздушный указатель давления", крепления вариометров, влагоотстойников, датчиков в системе закрылков, стабилизатора, шасси, датчиков углов атаки, дегидраторов астрокомпас, надежности отбортовки и отсутствия повреждения изоляции, подсоединения

компенсационных проводов к разъёмной колодке термопар, наличия тарировочных перфолент для регистраторов магнитной системы контроля, регистрации полетных данных;

5) восстановительные работы:

пайка мягкими припоями наконечников термопар и проводников электроприборов; прокладывание, крепление и пайка на опорах воздушного судна, в носовых отсеках крыла жгутов и кабелей;

выявление и устранение несложных неисправностей приборов и электрооборудования на обслуживаемой авиационной технике.

Параграф 3. Авиационный техник по приборам и электрооборудованию, 4 разряд

12. Характеристика работ:

техническое обслуживание приборного, электротехнического, кислородного и противопожарного оборудования летательных аппаратов легкого типа и приборов и электрооборудования самостоятельно в объеме периодических форм одного из типов самолетов II-III классов или вертолетов I-II классов или менее сложные работы по техническому обслуживанию самолетов I класса либо одного и более типов самолетов II-IV классов или вертолетов II-IV классов на оперативных формах технического обслуживания или одной и более систем (изделий) в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования;

техническое обслуживание летательных аппаратов среднего типа под руководством авиационного техника по приборам и электрооборудованию более высокой квалификации;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

демонтаж-монтаж изделий, приборов и электрооборудования воздушного судна для выполнения проверки на нормы технических параметров, восстановительных работ в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования и в целях хранения демонтированных с воздушного судна изделий;

внешний осмотр приборов и электрооборудования со вскрытием и без вскрытия лючков отсеков приборов и электрооборудования с целью обеспечения отсутствия повреждений контровки, металлизации, наличия влаги и коррозии, повреждений изоляции электропроводки, повреждений штепсельных разъемов, отбортовочных креплений;

восстановление необходимой затяжки соединений, не имеющих контровки;

восстановление затяжки и контровки;

восстановление металлизации.

13. Должен знать:

общие сведения о летно-технических характеристиках и конструкции обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушного судна, их двигателей и систем;

порядок технической эксплуатации, содержание и технологию обслуживания авиационных приборов и электрооборудования;

порядок ведения бортовой (пономерной) документации на авиационной технике и производственно-технической документации на ее техническое обслуживание;

конструкцию, эксплуатационные особенности приборов и электрооборудования обслуживаемых типов воздушного судна;

назначение и принцип действия контрольно-проверочных аппаратур и средств измерения (стандартные) и контрольно-записывающей аппаратуры;

функциональные, принципиальные, фидерные и монтажные схемы приборного и электрооборудования воздушного судна;

способы обнаружения и устранения возможных неисправностей приборов и электрооборудования воздушного судна;

документацию по техническому обслуживанию авиационной техники, порядок технического обслуживания;

применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, порядок маркировки;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

основные нормы технических параметров авиационного и радиоэлектронного оборудования;

способы подготовки контрольно-проверочных аппаратур и измерения контролируемых параметров.

14. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию.

15. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) демонтаж-монтаж сигнализатора давления, датчика дымоизвещения, приборов контроля гидросистемы, шасси и управления, анероидно-мембранных приборов, датчика угловых скоростей, указателя угла тангажа, датчиков, топливомеров,

указателей, переключателей, измерителей тахометра, аппаратуры контроля вибрации, самописцев, блоков магнитной системы контроля, регистрации полетных данных, автомата обогрева стекол кабины экипажа;

2) осмотр и дефектация противопожарного оборудования и электропроводки на двигателях, влаго-отстойников в багажно-грузовой кабине (отсеке), панелей приборных досок, агрегатов автоматического пилота;

проверка состояния их крепления, внутренних клеммных колодок, соединительных и релейных коробок, аккумуляторных батарей, соединений и гермовыводов силовых проводов, коллекторно-щеточных узлов маяков, концевой выключатель и электропроводки на стойках шасси, приборных досок;

3) контроль технического состояния: герметичности системы пожаротушения, систем питания anerоидно-мембранных приборов, работоспособности пожарного оборудования, световой и звуковой сигнализации, авиационного горизонта, автопилота, курсовой системы, сирены системы предупреждения экипажа, электрокипяtilьников, датчиков автоматов юза тормозов, лентопротяжного механизма регистраторов системы магнитной системы контроля, регистрации полетных данных, сигнализаторов обледенения самолетов, сигнализаторов противообледенительной системы самолета, надежности крепления электрооборудования;

4) восстановительные работы: замена и проверка функционирования огнетушителей, часов, приборов контроля работы высотной и гидравлической систем, приборов контроля работы двигателей, блоков и устройств магнитной системы контроля, регистрации полетных данных;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

1) проверка на соответствие нормам технических параметров: указателей скорости типа "КУС-730/1100", "УС-И6", блоков "Ф-115-1" системы "СВС-ПН-15", блоков курсовой системы "ТКС-П2", кислородных масок типа "КМ-15", "КМ-32", рулевой машинки автомата "АП-6Е", регуляторов давления типа "ИКДРД", "ИКДРДА";

2) проверка на соответствие нормам технических параметров: датчиков и указателей типа "ТНВ" и "ТУЭ", указателей положения элементов воздушного судна типа "ИП-21", "ИП-32", коробок защиты потребителей "КЗП", рулевых и посадочных фар типа "ПРФ-4МП", "ФР-9", датчиков топливомеров всех систем;

3) техническое обслуживание и регулировка: датчиков типа "П-1", "П-109", указателей температуры наружного воздуха, систем отопления и вентиляции типа "ТНВ", "ТУЭ", автоматов защиты от перенапряжения типа "АЗП-А2", авиационных генераторов.

Параграф 4. Авиационный техник по приборам и электрооборудованию, 5 разряд

16. Характеристика работ:

техническое обслуживание и выполнение доработок по бюллетеням приборного, электротехнического, кислородного и противопожарного оборудования летательных аппаратов среднего типа;

техническое обслуживание приборов и электрооборудования в объеме периодических форм одного из типов воздушного судна I класса или до двух типов воздушного судна II-III классов либо до трех типов воздушного судна, из них одного типа воздушного судна I класса на оперативных формах технического обслуживания или выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту на демонтированных с воздушных судов трех и более системах приборов и электрооборудования в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования;

участие в дефектации различными методами, в том числе и лабораторными тяжелых летательных аппаратов по сложным и трудоемким регламентам;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

демонтаж с воздушного судна агрегатов сложных систем для отправки их в лабораторию на техническое обслуживание и ремонт;

монтаж агрегатов, блоков после проверки в лаборатории, наладки нового изделия или изделия, прошедшего капитальный ремонт;

дефектация всеми методами и в полном объеме авиационных приборов и электрооборудования при техническом обслуживании воздушного судна по периодическим видам регламентных работ;

осмотр в полном объеме со вскрытием электродвигателей, генераторов, преобразователей и иное с целью обнаружения загрязнений щеточно-коллекторных узлов, выявления износа щеток, следов перегрева, наличия влаги, коррозии, повреждений, оплавления контактов силовых реле;

проверка технического состояния без вскрытия блока непосредственно на воздушном судне;

автоматизированный (встроенный) контроль систем воздушного судна и его оборудования;

проверка внутренней герметичности агрегатов и систем с помощью специальных приспособлений;

восстановление работоспособности систем авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна путем замены отдельных агрегатов, блоков с регулировкой и настройкой;

отладка контрольно-измерительной и регистрирующей аппаратуры, предназначенной для проверки автоматизированных бортовых систем управления, базовых пилотажно-навигационных систем, систем регистрации параметров и иного авиационного оборудования;

для авиационного техника по приборам - метролога** дополнительно:

выполнение в метрологических лабораториях поверочных и регулировочных работ измерительной и контрольно-поверочной аппаратуры, применяемой при техническом обслуживании воздушного судна;

участие в проведении метрологической аттестации контрольно-поверочных аппаратур и экспертизе эксплуатационно-ремонтной документации.

17. Должен знать:

порядок технической эксплуатации, регламенты и технологию технического обслуживания приборов и электрооборудования обслуживаемых летательных аппаратов и воздушного судна;

особенности работы систем приборов и электрооборудования и установленных в них устройств;

взаимосвязь с иными элементами данной системы и иными системами воздушного судна, порядок их эксплуатации;

порядок проверки сложных авиационных тепло-измерительных и гироскопических приборов;

конструкцию и принцип работы контрольно-измерительных и поверочных приборов (установок);

порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

методы выявления и устранения неисправностей, замены комплектующих изделий, агрегатов и их элементов;

эксплуатационно-ремонтную документацию на проведение ремонта;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте;

для лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

методы и технологию лабораторной проверки и восстановления работоспособности отказавших приборов и электрооборудования;

способы и операции по проверке и диагностированию обслуживаемых изделий авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники;

типовые технологические операции по восстановлению изделий авиационного и радиоэлектронного оборудования;

для авиационного техника по приборам - метролога** дополнительно:

нормативно-техническую документацию по проверке и ремонту контрольно-проверочных аппаратур, средств измерения (стандартные), специальных средств измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна, контрольно-проверочной аппаратуры).

18. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по приборам и электрооборудованию 4 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию.

19. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) демонтаж-монтаж противопожарного оборудования, приборов контроля работы двигателей при замене двигателя;

установка рулевых машинок автопилотов с регулировкой отклонения рулей, аккумуляторных батарей, выпрямительного устройства, электрической части и подключение к источникам питания автопилотов, автоматики топливной системы;

2) осмотр и дефектация открытых участков электропроводки, контейнеров аккумуляторных батарей с проверкой уровня электролита, коллекторно-щеточного узла лебедки и замена щеток, исправности противообледенительных устройств крыла, оперения;

3) контроль технического состояния: манометров гидрогазовых систем, точной курсовой системы, авиационных горизонтов от основного и резервного источников питания, регуляторов температуры двигателя, выпрямительных устройств, автоматов защиты сети, регулятора температуры, анероидно-мембранного оборудования, курсовых систем и астро-компас, приборов контроля работы двигателей при запуске и опробовании двигателей, освещения пассажирских салонов, внутренней сигнализации в кабине экипажа противообледенительной системы самолета в режиме "контроль", противообледенительной системы самолета силовой установки, электромеханизмов управления крышками фотолюков и сигнализации открытого положения люков;

4) восстановительные работы: замена с последующей регулировкой и проверкой на работоспособность механизмов триммера руля высоты, авиационных горизонтов, агрегатов расходомеров, топливомеров, датчиков бортовых регистраторов параметров, блока регулирования напряжения, концевых выключателей основной и аварийной гидросистем управления поворотом колес;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

1) проверка на соответствие нормам технических параметров: указателя высоты типа "УВ-75-15ПВ" системы "СВС-72", указателя скорости типа "УСВП-К" системы "СВС-ПН-15", гироагрегата "ГА-3" курсовой системы "ТКС-П2", указателя тахометра типа "ИТА-6М" курсовой системы "КС-6", индикатора- датчика типа "П-4-4"

навигационного вычислителя "НВ-ПБ", кислородных приборов типа "КП-19", "КП-21", "КП-24М";

2) техническое обслуживание и регулировка: указателей скорости типа "КУС-730/1100", "УС-И6", указателя расхода воздуха типа "УРВК-18К", фильтра типа "Ф-115-1", блока питания типа "БП-27-2", блока сигнала готовности "БСГ" системы воздушных сигналов "СВС-ПН-15", пульта управления типа "ПУ-11", указателя штурмана типа "УШ-3", курсовой системы "ТКС-П2", кислородных масок типа "КМ-15", "КМ-32", пилотажных приборов типа "КПП-75(С)", "НПП-ТК(1)" системы "САУ-1Т-2(1)";

3) восстановительный ремонт: датчиков дыма типа "ДС", сигнализатора давления, указателя расхода воздуха, датчика воздушной скорости, кислородных манометров, указателя расходомера, указателя тахометра;

4) проверка на соответствие нормам технических параметров: автоматических панелей запуска двигателей типа "АПД-30", блоков регуляторов частоты и напряжения "БРН", "БРЧ", сигнализаторов обледенения типа "ИСО-16", электро-механизмов привода закрылков и стабилизатора "МУС", "МПЗ";

5) техническое обслуживание и регулировка: автоматических панелей двигателя типа "АПД-30", блоков регуляторов частоты и напряжения "БРН", "БРЧ", блоков автоматики топливомеров типа "БРП", "БУ", блока контроля напряжения типа "БКН-115В", электро-механизмов типа "МП-100", "МПК-13";

6) восстановительный ремонт: концевых выключателей типа "ПКТ-6М", "АМ-800", импульсных маяков типа "СМИ-2КМ", автомата обогрева стекол типа "АОС-81", генераторов и коллекторных преобразователей, блоков вибрации;

7) работы в метрологической лаборатории:

техническое обслуживание по всем видам регламентных работ аппаратуры, например, типа "УПКС", "УПП-ТКС", "ПКР-24(27)", "КПА-ИС-1";

ремонт с заменой отдельных узлов, деталей и наладка контрольно-проверочных аппаратур авиационного оборудования;

проведение работ по подготовке не стандартизированных средств измерений к испытаниям;

обработка результатов испытаний.

20. Примечания:

здесь и далее по лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования приведены примеры систем (изделий) для конкретных типов воздушного судна, являющиеся типовыми для иных классов воздушного судна;

профессия авиационного техника по приборам - метролога 5, 6, 7 разрядов вводится в метрологических лабораториях на участках работ, связанных с метрологическим обслуживанием, проверкой и ремонтом контрольно-проверочной и измерительной аппаратуры, применяемой при обслуживании и ремонте воздушного судна.

Параграф 5. Авиационный техник по приборам и электрооборудованию, 6 разряд

21. Характеристика работ:

техническое обслуживание и выполнение доработок по бюллетеням приборного, электротехнического, кислородного, противопожарного оборудования и систем бортовых измерений любых типов серийных летательных аппаратов в условиях эксплуатации;

техническое обслуживание приборов и электрооборудования самостоятельно в объеме периодических форм одного из типов широкофюзеляжных самолетов или самолетов нового поколения или до трех типов воздушного судна II-III классов либо до четырех типов воздушного судна, из них двух типов воздушного судна I класса на оперативных формах технического обслуживания или выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту и восстановительному ремонту на демонтированных с воздушного судна четырех и более системах в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования;

выполнение основных работ технического обслуживания:

проверка с применением контрольно-проверочной аппаратуры сложных систем приборов и электрооборудования;

проверка функционирования объекта обслуживания без применения каких-либо дополнительных средств (только по штатным бортовым приборам и сигнализации);

комплексная регулировка приборов и электрооборудования на борту воздушного судна;

устранение неисправностей с проверкой и регулировкой приборов и электрооборудования;

для авиационного техника по приборам - метролога** дополнительно:

контроль выполнения поверочных и регулировочных работ средств измерения (стандартные) и контрольно-проверочной аппаратуры, применяемых при техническом обслуживании воздушного судна;

ревизия трансформаторов, дросселей, полупроводниковых диодных и триодных модулей, преобразователей сигналов и их цепей;

текущий ремонт с заменой усилителей постоянного тока, реле времени, сельсин датчиков, синусно-косинусных потенциометров, тахогенераторов и электродвигателей;

наладка и испытания средств измерения и регистрирующей аппаратуры, стендов, пультов, установок и контрольно-проверочной аппаратуры, предназначенной для проверки бортовых систем управления, базовых пилотажно-навигационных комплексов, систем регистрации параметров и иного авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

проведение метрологической аттестации специальных средств измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного

оборудования воздушного судна, контрольно-проверочной аппаратуры) и экспертизы эксплуатационно-ремонтной документации.

22. Должен знать:

регламенты и технологию технического обслуживания авиа-приборного и электрооборудования обслуживаемых летательных аппаратов;

комплектацию приборов и электрооборудования самолетных механических систем (управление, кондиционирование и иное), принципы их работы, порядок эксплуатации и технического обслуживания;

порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

методы выявления и устранения неисправностей приборов и электрооборудования;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте;

для лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

методы и технологию лабораторной проверки и восстановления работоспособности (ремонта) отказавших изделий авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна, их модулей и плат, в том числе с заменой микроэлектронной элементной базы приборного и электрооборудования;

для авиационного техника по приборам - метролога** дополнительно:

методы устранения дефектов, выполнения измерений параметров;

воспроизведения паспортных характеристик контрольно-проверочной аппаратуры и средств измерения (стандартные);

порядок проведения экспертизы и аттестации.

23. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по приборам и электрооборудованию 5 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию.

24. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) осмотр и дефектация дистанционных компасов, курсовых и инерциальных систем;

2) контроль технического состояния: проверка с помощью контрольно-проверочной аппаратуры полной тарировки и регулировки параметров датчиков противопожарного оборудования, системы автоматической регулировки давления в кабине, автоматов

тяги системы автоматического управления, системы воздушных сигналов, преобразователей по аварийным индикаторам бортовой системы контроля двигателя (с включением бортовой системы контроля двигателя), светосигнальных табло-кихтограмм, противообледенительных устройств системы запуска авиадвигателей и турбогенераторов при их опробовании, электрооборудования системы флюгирования винтов двигателей, базовых навигационных комплексов, наружного освещения и сигнализации, усилителей и реле подканала, системы погрузки-разгрузки контейнеров, прохождения сигналов в боковом и продольном каналах систем автоматического управления, параметров, характеризующих состояние топливной системы, системы постоянного тока и аккумуляторов по комплексной информационной системе сигнализации;

3) восстановительные работы:

регулировка с помощью контрольно-проверочной аппаратуры режимов работы электродвигателя после замены датчика типа "ДС", агрегатов систем автоматического управления, агрегатов инерциальных систем;

проверка тарировки и регулировки вибро-аппаратуры с применением контрольно-проверочной аппаратуры;

проверка и регулировка автомата защиты сети от перенапряжения автоматического аварийного отключения потребителей переменного тока;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

1) проверка на соответствие нормам технических параметров: блока воздушных параметров типа "БВП-9" системы "СВС-72", вычислителя параметров типа "ВСМВ-1-15", корректора заданной скорости типа "КЗСП" системы "СВС-ПН-15", платформы типа "П-21", пульта управления инерциальной системы "И-11", индикатора - задатчика типа "П-2-3", пульта управления типа "П-14-4" навигационного вычислителя "НВ-ПБ", блока автомата переключения скорости типа "БАПС-77-03(08)", "САУ-1Т-2(1)";

2) восстановительный ремонт: вариометров типа "ВАР- 75", "ВР-10М", указателя скорости типа "КУС-730", указателя расхода воздуха типа "УРВК-18К", пульта управления типа "ПУ-11", указателя штурмана типа "УШ-3" курсовой системы "ТКС-П2", рулевой машинки типа "ПУ-8", блока связи с "КС" типа "БС-КС" автопилота "АП-6Е";

3) работы в метрологической лаборатории:

техническое обслуживание по всем видам регламентных работ аппаратуры, например, типа "ИВД", "ИВП", "КПА-САУ-1Т";

дефектация трансформаторов, дросселей, полупроводниковых, диодных и триодных модулей, преобразователей сигналов и их цепей;

текущий ремонт с заменой усилителей постоянного тока, реле времени, сельсин-датчиков, синусно-косинусных потенциометров, тахогенераторов и электродвигателей.

Параграф 6. Авиационный техник по приборам и электрооборудованию, 7 разряд

25. Характеристика работ:

техническое обслуживание приборов и электрооборудования в объеме периодических форм с самоконтролем одного из типов широкофюзеляжных самолетов или самолетов нового поколения или двух типов воздушного судна I класса или многофункциональные проверки межблочных, модульных соединений на борту воздушного судна либо до пяти типов самолетов, из них до трех типов воздушного судна I класса на оперативных формах технического обслуживания или выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему и восстановительному ремонту на демонтированных с воздушного судна более пяти изделиях, приборах и электрооборудовании в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования;

контроль качества технического обслуживания и текущего ремонта, выполняемых рабочими более низкой квалификации;

наземная отработка авиационных приборов и электрооборудования выпускаемого заводом серийного самолета и его модификаций перед испытательными полетами с оформлением протоколов и актов испытаний;

настройка и регулировка особо сложных навигационных, пилотажных, информационных комплексов, комплексов высотно-скоростных параметров;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

разовые проверочные работы наиболее важных с точки зрения обеспечения безопасности полетов систем и изделий приборов и электрооборудования;

проверка сопряжения и работоспособности приборного и электрооборудования в комплексе с иными системами воздушного судна;

осмотры и инструментальный контроль исправности, направленные на выявление отказов и проведение восстановительных работ по замечаниям экипажа воздушного судна, результатам обработки полетной информации и результатам планового контроля при технической эксплуатации до безопасного отказа;

проверочные и регулировочные работы в лаборатории при освоении новой авиационной техники с использованием бортовых электронно-вычислительных машин с применением специального средства измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования, контрольно-проверочной аппаратуры);

диагностирование демонтированных с воздушного судна изделий приборов и электрооборудования с глубиной поиска неисправностей до субблока и его компонентов;

устранение выявленных неисправностей с заменой отказавшего субблока, конструктивно-функционального модуля или восстановление внутриблочных линий связи;

поиск неисправностей и проведение восстановительного ремонта блоков и изделий приборов и электрооборудования при отказах на стендовом оборудовании в лаборатории;

ремонт и настройка приборного и электрооборудования с использованием компьютерных программ;

полная техническая подготовка приборов и электрооборудования к испытаниям в полете и устранение неисправностей после испытания;

самоконтроль выполняемых работ с оформлением соответствующей документации;

контроль качества работ технического обслуживания и текущего ремонта и восстановительного ремонта систем авиационного и радиоэлектронного оборудования;

контроль за правильностью оформления эксплуатационно-ремонтной документации ;

изготовление и ремонт специальных средств измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования, контрольно-проверочной аппаратуры), контрольно-проверочной аппаратуры, поиски и устранение их неисправностей;

для авиационного техника по приборам - метролога** дополнительно:

метрологическая проверка состояния, регулировка и испытания средств измерения (стандартные) и специальных средств измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования, контрольно-проверочной аппаратуры), предназначенных для проверки сложных бортовых систем и комплексов авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна.

26. Должен знать:

конструкцию, принцип работы сложных систем и комплексов функционально связанного авиационного оборудования;

методы и алгоритмы выполнения работ с использованием персональных электронно-вычислительных машин;

основы вычислительной техники и цифровых систем управления на базе микропроцессоров;

алгоритмическое обеспечение бортовых систем и их использование;

методы сбора, обработки и анализа информации бортовых и наземных средств контроля и регистрации полетных данных;

построение комплексной системы пилотажно-навигационного оборудования;

функциональные связи и алгоритмы функционирования входящих в нее систем;

организацию бортового (внутреннего) контроля параметров технического состояния систем авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

порядок проверки программных и аппаратурных сбоях, замены комплектующих изделий и их элементов;

организацию контроля качества и выполнения процедур контроля выполненных работ технического обслуживания, текущего и восстановительного ремонта систем авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

особенности технической подготовки к испытательным полетам новой авиационной техники;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте;

для лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

построение комплексной системы пилотажно-навигационного оборудования;

функциональные связи и алгоритмы функционирования цифрового оборудования, входящего в комплексную систему пилотажно-навигационного оборудования, организацию его встроенной системы контроля;

методы восстановления отказавших изделий воздушного судна, его субблоков, модулей, плат путем замены комплектующих и их элементов, в том числе с заменой элементной базы;

порядок выполнения работ автоматизированного наземного контроля и диагностирования с использованием специальных средств измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования, контрольно-проверочной аппаратуры) типа автоматической системы наземного контроля данных;

для авиационного техника по приборам - метролога** дополнительно:

способы проверки состояния, регулировки и испытания средств измерения (стандартные) и специальных средств измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования, контрольно-проверочной аппаратуры), предназначенных для проверки сложных бортовых систем и комплексов авиационного и радиоэлектронного оборудования.

27. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по приборам и электрооборудованию 6 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию, прохождение курсов повышения квалификации, переподготовка при поступлении новой авиационной техники.

28. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) контроль технического состояния: датчиков обледенения с блоками автоматики, с помощью встроенного блока контроля автоматических систем управления, измерителя массы "ИМЦ-2СЧ", автоматической системы штурвального управления "АСШУ-1" системы "СППЗ-1", бортовой системы контроля двигателя "БСКД-90", вычислительной системы управления тягой "ВСУ-1-85", схемы объединения подсистем переменного тока при выключенных генераторах переменного тока одного борта, пультов системы электронной индикации с помощью контрольно-проверочной аппаратуры, с помощью встроенного контроля автопилота совместно с автоматом разворота и его связи с системами комплексной информационной системы сигнализации "КИСС-1-М", системы кондиционирования воздуха с выходом информации на комплексную информационную систему сигнализации, основной и дублирующей систем системы автоматического регулирования давления с использованием сигналов и информации комплексных систем пилотажно-навигационного оборудования, системы аварийных сигналов;

2) восстановительные работы:

расчет поправок показаний высотомерного оборудования по эшелонам полета на персональной электронно-вычислительной машине;

восстановительный ремонт и регулировка усилителей и плат, содержащих микросхемы комплекта системы "РТ2-36";

настройка, контроль параметров и проверка работоспособности микросхем на платах с применением контрольно-проверочной аппаратуры;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

1) техническое обслуживание и регулировка индикатора-задатчика типа "П-4-4" навигационного вычислителя "НВ-ПБ", блока демпферов системы "САУ-1Т-2(1)";

2) восстановительный ремонт giro-агрегата типа "ГА-3", блока дистанционной коррекции типа "БДК-1" курсовой системы "ТКС-П2", индикатора-задатчика типа "П-4-4" навигационного вычислителя "НВ-ПБ", блока управления типа "БУ-24" автопилота "АП-6Е", блока демпферования гироскопа типа "БДГ-1094" системы "САУ-1Т-2(1)";

3) пооперационный контроль качества: технического обслуживания, текущего или восстановительного ремонта, составления барометрических таблиц поправок, значений высоты в кодовом виде на изделии "кодирующий альтиметр", значений корректирующих коэффициентов, значений крена, тангажа, курса, значений углов гиropлатформы на изделии типа "И-11", расчета параметров указателя скорости на изделии типа "КУС-1200", "КУС-730/1100-2", "КУС-730/1100К";

4) восстановительный ремонт электрооборудования командных приборов типа "5397 СКВ", электронных блоков вибрации типа "БЭ-45", электро-механизмов управления стабилизатором и закрылками, электронных блоков регуляторов температуры систем кондиционирования воздуха;

5) пооперационный контроль качества технического обслуживания и текущего ремонта или восстановительного ремонта: сопротивления изоляции, состояния концевого выключателя типа "МКВ", токопотребления электромагнитных муфт электродвигателей механизма привода стабилизатора типа "МУС-3ПТВ".

Параграф 7. Авиационный техник по приборам и электрооборудованию, 8 разряд

29. Характеристика работ:

техническое обслуживание систем электрооборудования и систем приборов опытных и модифицированных летательных аппаратов при испытательных полетах и приборов и электрооборудования в объеме периодических форм с самоконтролем широкофюзеляжных самолетов и самолетов нового поколения или сложные многофункциональные регулировочные работы систем авиационного и радиоэлектронного оборудования с использованием контрольно-проверочной аппаратуры и средств измерения (стандартные) на борту воздушного судна или в лаборатории;

контроль работ, выполненных рабочими более низкой квалификации;

отработка технологии и методов подготовки к наземным и летным испытаниям опытных и модифицированных летательных аппаратов, рациональных методов устранения недостатков, выявленных при испытаниях;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

проведение комплексных регулировочных работ на борту воздушного судна на сложных и взаимосвязанных системах приборов и электрооборудования;

осмотр и контроль работоспособности, направленные на предупреждение отказов приборов и электрооборудования;

своевременное проведение их ремонта по замечаниям экипажа, результатам обработки полетной информации, зарегистрированной бортовыми средствами контроля и по результатам планового контроля при технической эксплуатации;

поиск причины редко встречающегося отказа приборов и электрооборудования всех типов базовых самолетов с использованием компьютерных программ;

анализ технического состояния блоков и изделий приборов и электрооборудования при освоении самолетов нового поколения с использованием контрольно-проверочной аппаратуры и средств измерения (стандартные);

контроль качества и организации процессов технического обслуживания, текущего и восстановительного ремонта отдельных блоков и систем авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна в целом, выполненных авиационными техниками более низкой квалификации;

участие в создании компьютерных программ по совершенствованию организации процессов технического обслуживания, текущего или восстановительного ремонта;

сдача (прием) воздушного судна в ремонт;

прием - сдача воздушного судна, находящегося на техническом обслуживании и текущем ремонте из смены в смену;

участие в расследовании авиационных происшествий;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

контроль технического состояния, диагностика и поиск неисправностей с использованием рабочих мест типа автоматической системы наземного контроля данных в автоматизированном или ручном режиме с глубиной поиска неисправностей до субблока, конструктивно-функционального модуля и подтверждением результатов дефектации (контролируемых параметров) на физическом уровне;

многофункциональные регулировочные работы всех компонентов в составе системы авиационного и радиоэлектронного оборудования в целом;

восстановительный ремонт с заменой отказавших компонентов или восстановление функциональных линий связи субблока, конструктивно-функционального модуля.

30. Должен знать:

программы наземных испытаний летательных аппаратов и методические указания по их выполнению;

организацию и методы контроля качества выполненных работ технического обслуживания, текущего и восстановительного ремонта авиационного и радиоэлектронного оборудования в целом и их отдельных блоков и систем;

технологии доработок авиационного и радиоэлектронного оборудования;

организацию работы по техническому обслуживанию, текущему и восстановительному ремонту;

порядок передачи воздушного судна экипажу;

порядок передачи приборов и электрооборудования на ремонтные предприятия и приема после ремонта;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте;

для лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

методы восстановления отказавших блоков (изделий) сложных систем, их субблоков, модулей, плат путем замены комплектующих и их элементов;

алгоритмы программ поиска и устранения причин отказов и неисправностей;

методы пооперационного и выборочного контроля качества выполненных работ авиационного и радиоэлектронного оборудования.

31. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по приборам и электрооборудованию 7 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию, владение смежными специальностями, прохождение курсов повышения квалификации, переподготовка при поступлении новой авиационной техники.

32. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) контроль технического состояния: без платформенной инерциальной системы "БИНС-85", вычислительной системы самолетовождения "ВСС-85", основной системы управления закрылками и предкрылками с помощью тест-сигналов с блоков управления "БЦ-261" с применением комплексной информационной системы сигнализации, совместной работы системы автоматического управления с измерительным комплексом высотно-скоростных параметров, параметров состояния пилотажно-навигационного оборудования и оборудования радио связи, расширенного тест-контроля системы "СУ-18" разворота передней опоры с применением комплексной информационной системы сигнализации;

2) контроль качества технического обслуживания продолжительности выпуска и уборки закрылков при работе каждого канала в отдельности и при совместной работе каналов системы, тарировки каналов и прохождения разовых команд заданных параметров, характеризующих состояние вспомогательной силовой установки;

проверка исправности системы генерирования от встроенного контроля, работоспособности системы переменного и постоянного тока;

проверка продолжительности выпуска и уборка закрылков при работе каждой системы в отдельности при совместной работе каналов системы;

3) восстановительные работы:

поиск и устранение неисправностей в системе автоматического захода на посадку по II категории международной организации гражданской авиации, связанных с системами силовых установок (параллельная работа генераторов, регулировка частоты напряжения);

восстановительный ремонт или регулировка моделирующих и интегрирующих цепей и усилителей системы "НВ-ПБ-1" (вставки на печатных платах блока "П17-2"), электронных блоков "РТА-32", блоков измерения и автоматики топливомеров типа "СПУТ-18Е", "ДТ", "ВТ", распределительных устройств и щитов с заменой реле, контакторов и электропроводки;

восстановительный ремонт плат с одно- и многослойным печатным монтажом и размещенными на них микросхемами и микромодулями;

регулировка и восстановительный ремонт блока демпферов "БД-1", блока разовых команд "БРК-000-01", блока сравнения "БС-005", блока ухода "БУ-04-02";

перепрограммирование бортовых цифровых вычислительных машин;
настройка гидромеханической и электронной систем управления двигателями;
в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

1) восстановительный ремонт: корректора заданной высоты типа "КЗВ-0-15", вычислителя типа воздушного судна "МВ-1-15" системы "СВС-ПН-15", блоков инерциальной системы "И-11", блока "посадки" типа "П-31-4" навигационного вычислителя "НВ-ПБ", блока автомата переключения скоростей типа "БАПС-77-03(08)", вычислителя автомата тяги типа "ВАУТ С" 2 (3, 4 и иное), блока связи с директорными приборами "БСДП (1606)" системы "САУ1Т-2(1)", блоков концевого выключателя систем управления закрылками и стабилизатором, блоков защиты и управления генераторами трехфазного тока "БЗУ", "БРЗУ", блоков регулирования напряжения и частоты "БРН", "БРЧ";

2) пооперационный контроль качества: технического обслуживания, текущего или восстановительного ремонта, значений суммарной погрешности высотомера на изделии "высотомер механический" типа "ВМ-15", "ВМ-15Б", "ВМФ-50К", составления бортовых таблиц поправок высотомера электромеханического типа "ВЭМ-72К", "ВЭМ-72ПБ", технического обслуживания кислородного компрессора типа "КП-75М", составления бортовых таблиц указателя скорости типа "УС-2", "УС-Н", "УС-И6", выходного напряжения тахогенератора, выходного напряжения двигателя генератора механизма вращательного действия типа "МВД2ДЗ", настройки циклограммы, времени обработки циклограммы механизма поступательного типа "МП-100М-2С", "МП-100МТ", "МП-250".

Параграф 8. Аэродромный рабочий, 2 разряд

33. Характеристика работ:

выполнение подготовительных вспомогательных работ по содержанию летного поля;

посев трав на грунтовую часть летного поля;

ограждение опасных мест на аэродроме;

уборка перрона и привокзальной территории;

очистка дренажной системы и текущий ремонт грунтовой части летного поля под руководством рабочего более высокой квалификации;

маркировка аэродромных покрытий;

очистка, заливка швов мастикой и исправление температурных швов с использованием несложных аэродромных механизмов;

погрузочно-разгрузочные работы штучных, штучно-пакетированных и сыпучих грузов.

34. Должен знать:

порядок эксплуатации летного поля в различное время года, звуковую и световую сигнализацию;

порядок движения воздушного судна и транспорта на аэродроме;

машины и механизмы, применяемые при уборке территории и при текущем ремонте летного поля, порядок обращения с ними;

последовательность и технологию выполнения работ по текущему ремонту аэродромных покрытий;

последовательность и технологию выполнения работ по очистке аэродромных покрытий от снега и льда;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

35. Требуется общее среднее образование, обучение на производстве и стажировка в составе бригады.

Параграф 9. Аэродромный рабочий, 3 разряд

36. Характеристика работ:

выполнение работ по уходу за поверхностью летного поля, его искусственными и грунтовыми покрытиями;

текущий ремонт летного поля и его покрытий;

очистка и проверка исправности дренажной системы летного поля;

приготовление прайнера, холодной мастики, разогрев горячих мастик в стационарном (передвижном) котле;

очистка и устранение мелких неисправностей аэродромных механизмов и машин.

37. Должен знать:

типы и особенности искусственных и естественных покрытий летного поля;

технологию ремонта аэродромных покрытий и обработки снежного покрова;

элементарные сведения по агротехнике и геодезии;

основные данные о конструкции аэродромных машин и механизмов и порядок их эксплуатации;

виды мастик, технологию их приготовления;

технологию заливки швов различными видами мастик;

порядок эксплуатации радиостанции;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);
производственную сигнализацию;
требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

38. Требуется общее среднее образование, обучение по установленной программе, стаж работы аэродромным рабочим 2 разряда не менее 1 года.

Параграф 10. Аэродромный рабочий, 4 разряд

39. Характеристика работ:

выполнение всех видов сложных работ по ремонту летного поля и искусственных покрытий взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек, мест стоянки воздушного судна и перронов;

определение количества необходимых материалов для проведения ремонтных работ ;

составление смесей из материалов (бетон, асфальт и иное), применяющихся при ремонте аэродромных покрытий;

очистка взлетно-посадочных полос с помощью соответствующих механизмов;

прокладывание лотковых трасс к водосборным колодцам по горизонтам;

использование и содержание в надлежащем порядке и исправности применяемых аэродромных и сельскохозяйственных машин.

40. Должен знать:

назначение, принцип работы и порядок эксплуатации всех используемых аэродромных и сельскохозяйственных машин, механизмов и агрегатов, применяемых при ремонте и уходе за аэродромными покрытиями;

порядок пользования радиосвязью;

физико-механические свойства всех типов покрытий взлетно-посадочных полос, в необходимом объеме сведения по метрологии;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

41. Требуется общее среднее образование, обучение по установленной программе, стаж работы аэродромным рабочим 3 разряда не менее 1 года.

Параграф 11. Мойщик воздушных судов, 1 разряд

42. Характеристика работ:

мойка и очистка наружной обшивки воздушного судна IV класса, уборка и мойка всех типов внутривоздушного судна по всем видам регламентных работ, кроме воздушного судна I-II классов на периодических формах регламента технического обслуживания;

мойка, очистка и уборка туалетной комнаты, полов, кресел, оконных светофильтров воздушного судна с применением химических средств;

подготовка к работе моющих средств;

оформление установленной документации.

43. Должен знать:

типы обслуживаемых воздушных судов;

технологии мойки и очистки наружной обшивки воздушного судна, в том числе в условиях низких температур;

порядок обращения с лакокрасочными покрытиями и внутренней отделкой воздушного судна при мойке и очистке их от загрязнений;

меры предосторожности при мойке и уборке в кабине пилотов, возле аварийных люков воздушного судна;

состав (дозировку) растворов (эмульсий), моющих жидкостей;

порядок приготовления моющих средств и обращения с ними;

свойства применяемых растворов и растворителей;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

44. Требуется общее среднее образование, обучение на производстве и стажировка в составе бригады.

Параграф 12. Мойщик воздушных судов, 2 разряд

45. Характеристика работ:

мойка и очистка наружной обшивки воздушного судна I-III классов и широкофюзеляжных воздушных судов по всем видам регламентных работ с применением моечных агрегатов и оборудования;

уборка и мойка с применением специальной машины для комплексной мойки и уборки внутривоздушного судна I-II классов при техническом обслуживании по периодическим формам регламента технического обслуживания;

замена средств комфорта (шторы, ковры, чехлы и иное);

снятие приемников баков туалетных комнат на воздушном судне, не оборудованных централизованной системой слива и промывки, очистка их от содержимого;

подсоединение и отсоединение приемных и раздаточных рукавов и закрытие сливных люков приемных баков туалетных комнат воздушного судна.

46. Должен знать:

способы удаления грязи, льда, масляных пятен с обшивки и иных частей воздушного судна;

особенности и технологию мойки современных синтетических тканей, применяемых на воздушном судне;

устройство и порядок эксплуатации специального оборудования машин и механизмов для комплексной мойки и уборки воздушного судна;

общие сведения о компоновке пассажирских салонов, кабин экипажа, багажных отсеков, санузлов;

устройство и особенности конструкции буфетно-кухонного оборудования, систем канализации и водоснабжения воздушного судна;

особенности уборки кабин экипажа и пассажирских салонов;

порядок содержания рабочего места на местах стоянки воздушного судна;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

47. Требуется общее среднее образование, обучение по установленной программе.

Параграф 13. Бортовой оператор

48. Характеристика работ:

выполнение и организация погрузочно-разгрузочных работ на воздушном судне и проведение контрольно-проверочных работ по обеспечению безопасности полетов;

прием воздушного судна от авиационно-технической базы или иного экипажа;

получение от диспетчера по загрузке грузов и перевозочной документации;

прием коммерческой загрузки в контейнерах и на поддонах;

получение бортового имущества и питания на экипаж и сопровождающих, медицинской аптечки;

проверка состояния груза, наличия и сохранности печатей и пломб на упаковке груза;

сверка соответствия номеров контейнеров, поддонов и пломб записям в почтово-грузовой ведомости;

внешний осмотр воздушного судна;

предполетный осмотр воздушного судна и проверка исправности грузовой кабины, остекления окон, надежности закрытия аварийных выходов, состояния грузового пола,

исправности кислородного оборудования и маски, наличия кислорода в баллонах и противопожарных огнетушителей;

проверка комплектности и исправности погрузочного и швартовочного оборудования и приспособлений, своевременный доклад командиру воздушного судна о неисправностях оборудования;

подготовка погрузочного оборудования к процессу погрузки в воздушное судно;

открытие грузового люка и выпуск хвостовой опоры;

контроль и руководство подъездом-отъездом транспортных средств и средств механизации, бригадой грузчиков при погрузке, разгрузке и швартовке груза;

проведение процесса загрузки воздушного судна с помощью подъемно-транспортных механизмов;

контроль по перевозочным документам наличия грузов, размещения, крепления и укладки грузов грузчиками;

составление актов на грузы, поврежденные по вине грузчиков;

внешний заключительный осмотр воздушного судна с целью проверки целостности обшивки воздушного судна, уборки хвостовой опоры и закрытия грузового люка;

контроль устранения выявленных при загрузке повреждений упаковки груза, контейнеров и поддонов;

отметка в почтово-грузовой ведомости о повреждениях упаковки и маркировки груза;

закрытие на замок и пломбирование всех помещений воздушного судна где размещен груз и вместе с экипажем сдача воздушного судна под охрану;

осуществление контроля положения груза в грузовом отсеке во время проведения полета воздушного судна;

подтяжка при необходимости ремней, цепей и сеток, закрепляющих груз;

информирование командира воздушного судна в случае опасного смещения груза для принятия решения.

49. Должен знать:

общие сведения о летно-технических характеристиках и конструкции воздушного судна (центровка воздушного судна, конструкцию грузового отсека, способы управления створками люка, схему расположения служебных и бытовых помещений на воздушном судне);

оборудование грузового отсека и порядок его эксплуатации;

организацию грузовой службы гражданской авиации (порядок приема и перевозки грузов, виды грузовых перевозок, специальную маркировку для перевозки опасных и скоропортящихся грузов, соответствующую перевозочную документацию, порядок оформления досылки груза и перевозки почты, приема и сдачи коммерческой загрузки, оформления приема и сдачи груза с поврежденной упаковкой);

порядок проведения предполетной подготовки воздушного судна к загрузке;

технологии погрузочно-разгрузочных работ и порядок взаимодействия бортового оператора с членами экипажа;
порядок загрузки, размещения и крепления грузов;
назначение аварийных спасательных средств и порядок их применения в аварийной ситуации;
порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;
порядок пользования средствами индивидуальной защиты;
требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);
требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

50. При выполнении и организации погрузочно-разгрузочных работ на воздушном судне:

II-III классов – 4 разряд;

I-II классов и стаже работы бортовым оператором 4 разряда не менее 3 лет – 5 разряд.

51. Для бортового оператора 5 разряда требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование.

Параграф 14. Бортовой радист

52. Характеристика работ:

летная эксплуатация радио- и электрооборудования и выполнение контрольно-проверочных работ по обеспечению безопасности полетов на воздушном судне;

ознакомление в службах аэропорта (служба аэронавигационной информации, авиационная метеорологическая станция) с метеорологическими данными по трассе, анализом метеорологической обстановки;

получение и подготовка соответствующей документации для полета на внутренних воздушных линиях и на международных воздушных линиях;

ознакомление с навигационной обстановкой, уточнение схемы ведения радиосвязи в полете;

внешний осмотр воздушного судна перед полетом по установленному маршруту;

контроль состояния и готовности к работе радиосвязи, электрооборудования в кабине экипажа воздушного судна;

обеспечение надежной работы аппаратуры радиосвязи и поддержание устойчивой двухсторонней связи;

ведение радиообмена и радиосвязи с органами организации воздушного движения с использованием установленной фразеологии с точным и своевременным исполнением принятых диспетчерских указаний;

передача с борта воздушного судна метеорологической и иной информации;

своевременное оповещение командира воздушного судна об указаниях диспетчера по организации воздушного движения и о метеорологической обстановке;

сообщение командиру воздушного судна обо всех отклонениях в работе оборудования радиосвязи и своих предложениях по их устранению;

ведение бортового журнала радиосвязи;

проведение осмотра воздушного судна после завершения полета;

сдача соответствующей документации технику бюро аэронавигационной информации.

53. Должен знать:

летно-технические данные воздушного судна, расположение и порядок летной эксплуатации радио- и электрооборудования;

функциональные обязанности бортового радиста по стадиям полета;

порядок установления и ведения радиообмена и радиосвязи;

порядок подготовки к полетам и схему взаимодействия членов экипажа воздушного судна по стадиям полета в обычных и особых условиях полета;

метеорологические коды и содержание информации о фактической погоде и прогнозе погоды по трассе полета;

порядок и фразеологию радиообмена;

порядок эксплуатации радио- и электрооборудования;

возможные неисправности радио- и электрооборудования, методы их обнаружения и устранения;

перечень неисправностей, допустимых для полета до базы;

документацию службы аэронавигационной информации по летно-технической эксплуатации радио- и электрооборудования и порядок ее ведения;

при выполнении полетов на международных воздушных линиях дополнительно должен знать:

порядок полетов на международных воздушных линиях согласно действующим требованиям, нормативам и иным документам;

перечень оборудования, установленного на воздушном судне для полетов на международных воздушных линиях;

особенности воздушного движения и организации связи на международных воздушных линиях;

таможенные требования и пограничный контроль;

иностранный язык в объеме, необходимом для общения с наземными службами аэропортов на международных воздушных линиях и фразеологию радиообмена в нормальных и особых условиях полета воздушного судна;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);
требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

54. При летной эксплуатации радио- и электрооборудования воздушного судна: II-III классов до двух типов или вертолетов всех классов на внутренних воздушных линиях – 5 разряд;

I класса на внутренних воздушных линиях и I-II классов до двух типов воздушного судна на международных воздушных линиях и стаже работы бортовым радистом 5 разряда не менее 3 лет – 6 разряд.

Параграф 15. Бортовой проводник

55. Характеристика работ:

сервисное обслуживание авиапассажиров и членов летного экипажа во время полета на воздушном судне и проведение мероприятий по обеспечению безопасности полета;

получение задания на полет, необходимой документации и информации о рейсе;

проведение досмотра воздушного судна до посадки авиапассажиров и после их выхода по окончании рейса с целью обнаружения посторонних лиц и забытых вещей;

контроль состояния аварийно-спасательного и бытового оборудования и своевременное информирование старшего бортового проводника экипажа о его неисправности;

проверка санитарного состояния воздушного судна до посадки авиапассажиров;

обеспечение приема и размещения на борту воздушного судна коммерческой загрузки, почты, бытового имущества, буфетно-кухонного оборудования, посуды, бортового питания на авиапассажиров и экипаж;

контроль количества и размещения авиапассажиров на борту воздушного судна;

предоставление авиапассажирам и членам летного экипажа полного комплекса услуг, предусмотренных технологическими картами рейса;

ознакомление авиапассажиров с порядком поведения на борту и иной необходимой информацией, создание в полете атмосферы спокойствия;

контроль соблюдения пассажирами порядка поведения на борту воздушного судна во время полета и своевременное информирование старшего бортового проводника экипажа обо всех нарушениях этого порядка;

оказание при необходимости первой (доврачебной) медицинской помощи авиапассажирам;

обеспечение безопасности авиапассажиров в аварийной или чрезвычайной ситуации, организация их эвакуации;

оформление полетной документации и своевременное предоставление ее для обработки в службу бортового проводника.

56. Должен знать:

конструктивные особенности и расположение служебных, бытовых и общественных помещений на воздушном судне разных классов;

инструкции по предполетной и послеполетной работе бортового проводника, о приеме-сдаче коммерческой загрузки;

стандарты, технологии и документы, регламентирующие работу членов кабинного экипажа воздушного судна;

порядок перевозки пассажиров, багажа и грузов;

отраслевые стандарты по предоставлению услуг авиапассажирам, выдаче мягкого инвентаря и средств обслуживания авиапассажиров;

санитарный порядок и организацию питания авиапассажиров в рейсе;

руководство по досмотру авиапассажиров, членов экипажа и воздушного судна в объеме, касающемся бортового проводника;

порядок перевозки опасных грузов;

схему размещения и порядок пользования аварийно-спасательными средствами, предназначенными для спасения авиапассажиров в аварийной ситуации;

инструкции о порядке действий в аварийной обстановке;

памятку экипажа по действиям в чрезвычайной обстановке;

порядок оказания первой (до врачебной) помощи;

порядок оформления полетной документации;

при обслуживании воздушного судна на международных воздушных линиях дополнительно должен знать:

иностранный язык в объеме, предусмотренном программой специальной подготовки при обслуживании воздушного судна на международных воздушных линиях для общения с авиапассажирами и работниками международных воздушных линии по маршруту полета;

порядок пребывания за границей;

применяемые на международных воздушных линиях формы учета и отчетности, порядок их ведения и составления;

порядок оформления полетной документации, предусмотренной на международных воздушных линиях;

порядок перевозок пассажиров и багажа на международных воздушных линиях;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

57. При обслуживании авиапассажиров и членов летного экипажа:

на воздушном судне II-III классов до 4 типов – 4 разряд;

на воздушном судне I-II классов до 4 типов на внутренних воздушных линиях и международных воздушных линиях и стаже работы бортовым проводником 4 разряда не менее 1 года – 5 разряд.

Параграф 16. Бортовой проводник, 6 разряд

58. Характеристика работ:

сервисное обслуживание авиапассажиров и членов летного экипажа во время полета и проведение мероприятий по обеспечению безопасности полета на воздушном судне I-II класса на внутренних воздушных линиях и международных воздушных линиях;

организация работы бортовых проводников по предполетной подготовке воздушного судна во время полета и после полета;

руководство работами по обеспечению подготовки воздушного судна к рейсу (по приему и размещению на борту воздушного судна коммерческой загрузки, почты, бытового имущества, буфетно-кухонного оборудования, посуды, бортового питания на авиапассажиров и экипаж);

прием и сдача служебной почты;

информирование командира воздушного судна о ходе подготовки к рейсу, о готовности воздушного судна и бортовых проводников к выполнению полета, о количестве пассажиров на борту и о пассажирах группы "VIP", об обстановке на воздушном судне во время полета, о готовности воздушного судна к посадке;

организация и контроль за предоставлением авиапассажирам и членам летного экипажа полного комплекса услуг, предусмотренных технологическими картами рейса; обслуживание авиапассажиров "F" класса;

подведение итогов после проведенных полетов и анализ результатов выполнения задания на полет с бортовыми проводниками, которыми он руководит;

оформление рейсовой документации и составление отчета по выполненному заданию на полет на персональной электронно-вычислительной машине;

организация отдыха членов экипажа бортовых проводников во внебазовых аэропортах.

59. Должен знать:

стандарты, технологии и иные документы, регламентирующие работу членов кабинного экипажа воздушного судна при выполнении задания на полет;

организацию обслуживания и питания, индивидуального обслуживания авиапассажиров "F" класса;

основы психологии и порядок общения;

методику проведения разбора результатов полета с членами экипажа бортовых проводников;

порядок оформления рейсовой документации;

порядок работы на персональной электронно-вычислительной машине в объеме пользователя;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

60. Требуется стаж работы бортовым проводником 5 разряда не менее 3 лет.

Параграф 17. Авиационный техник по горюче-смазочным материалам, 4 разряд

61. Характеристика работ:

техническое обслуживание и эксплуатация трубопроводов, запорной арматуры, раздаточных кранов, дыхательных и предохранительных клапанов резервуаров, устройств нижнего слива авиационного топлива гидро-амортизаторов объектов авиационного топливо-обеспечения, стационарных и передвижных средств заправки воздушного судна авиационным топливом, гидрантных регуляторов и присоединительных колонок полуавтоматизированных систем централизованной заправки воздушного судна и объектов обеспечения авиационного горюче-смазочного материала;

ведение рабочей документации и составление графиков проведения регламентных работ технологического и специального оборудования объектов авиационного топливо-обеспечения;

совместное участие нескольких рабочих в выполнении технологически связанных работ при эксплуатации и техническом обслуживании технологического оборудования.

62. Должен знать:

устройство, принципиальные и монтажные схемы обслуживаемого оборудования и устройств объектов авиационного топливо-обеспечения, полуавтоматизированных систем централизованной заправки воздушного судна;

технологии и виды проведения регламентных работ по техническому обслуживанию;

способы устранения неисправностей в работе фильтров, насосных установок, запорной аппаратуры;

порядок отбора проб и основные марки авиационного топлива, масел и специальных жидкостей;

методы определения наличия воды, механических примесей и плотности авиационного горюче-смазочного материала, дозировки присадки;

порядок учета и методику проверки измерительными средствами качества авиационного горюче-смазочного материала;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

63. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование и допуск к самостоятельной работе.

64. Примеры работ:

1) разборка, замена, промывка фильтроэлементов, протирка и сборка фильтров для авиационного топлива и масел;

2) гидравлические испытания на стенде непарных рукавов передвижных и стационарных агрегатов, применяемых для заправки авиационной техники;

3) приготовление смесей авиационного керосина и масла и исправление их качества, осушка и очистка авиационных масел и топлива;

4) определение чистоты (содержание воды и механических примесей) и плотности авиационного топлива, масел, авиационного горюче-смазочного материала;

5) проверка работы пробоотборников авиационного топлива, устройства для измерения уровня авиационного топлива в резервуарах, плавающего заборного устройства, хлопушки с управлением;

6) центровка насосов и электрических двигателей.

Параграф 18. Авиационный техник по горюче-смазочным материалам, 5 разряд

65. Характеристика работ:

техническое обслуживание и эксплуатация устройств объектов авиационного топливо-обеспечения и автоматизированных систем централизованной заправки воздушного судна авиационным топливом;

испытание и регулировка работы дозаторов, предназначенных для добавления противо-кристаллизационной жидкости в авиационный керосин, гидрантных регуляторов и присоединительных колонок автоматизированных систем централизованной заправки воздушного судна авиационным топливом производительностью до 200 метров кубических в час;

выполнение ремонтно-восстановительных работ.

66. Должен знать:

устройство, технические данные, принципиальные и монтажные схемы оборудования и автоматизированных систем централизованной заправки самолетов авиационным топливом;

регламенты и технологию технического обслуживания всех видов топливного и масляного обеспечения;

способы восстановления изношенных узлов и деталей;

взаимозаменяемость отечественных и зарубежных марок авиационного топлива и масел для авиационной техники;

порядок работы с новыми марками авиационного горюче-смазочного материала и их свойства;

порядок отбора проб с аварийной и отказавшей авиационной техники;

нормы расхода авиационного топлива и специальных жидкостей на воздушном судне;

величину погрешности средств измерений показателей качества и учета авиационного горюче-смазочного материала;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

67. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, допуск к самостоятельной работе, стаж работы авиационным техником по горюче-смазочным материалам 4 разряда не менее 2 лет.

68. Примеры работ:

выполнение и устранение неисправностей, обнаруженных при эксплуатации оборудования:

1) проверка работоспособности оборудования объектов топливо-обеспечения после ремонта;

2) отбор проб с аварийной и отказавшей авиационной техники;

3) проверка состояния измерительных средств показателей качества и учета авиационного топлива, масел, смазок и специальных жидкостей.

Параграф 19. Авиационный техник по горюче-смазочным материалам, 6 разряд

69. Характеристика работ:

техническое обслуживание и эксплуатация технологического оборудования импортных высокоавтоматизированных и отечественных высокопроизводительных автоматизированных систем централизованной заправки самолетов авиационным топливом производительностью свыше 200 метров кубических в час;

устранение сложных неисправностей и регулировочные работы средств подготовки авиационного горюче-смазочного материала, измерительных средств учета и показателей качества авиационного горюче-смазочного материала;

руководство работой авиационных техников по горюче-смазочным материалам более низкой квалификации.

70. Должен знать:

конструкцию технологических объектов службы горюче-смазочного материала, средств подготовки фильтрации, дозировки, хранения и транспортировки авиационного горюче-смазочного материала и специальных жидкостей;

характерные неисправности технологических объектов службы горюче-смазочного материала, порядок их исправления, регулировки, настройки и проверки работоспособности;

технологии приема, подготовки, хранения и выдачи на заправку авиационного горюче-смазочного материала и специальных жидкостей;

характерные особенности ухудшения качества авиационного горюче-смазочного материала в процессе их приемки, хранения и транспортировки, подготовки и выдачи на заправку воздушного судна или по требованию;

организацию контроля качества авиационного горюче-смазочного материала и контрольно-регистрационную документацию по качеству авиационного горюче-смазочного материала;

организацию проверки чистоты, дозировки и плотности авиационного горюче-смазочного материала, учета в службе горюче-смазочного материала;

порядок ведения контрольно-регистрационной документации по технологическим параметрам работы технологических объектов службы горюче-смазочного материала;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

71. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование и стаж работы авиационным техником по горюче-смазочным материалам 5 разряда не менее 2 лет, наличие сертификата на проведение работ определенного вида, связанных с обеспечением безопасности полетов в части применения авиационного горюче-смазочного материала.

72. Примеры работ:

1) проверка работы, регулировка и испытание механических, электрических, электропневматических и пневмомеханических устройств, обеспечивающих работу технологического оборудования в автоматическом режиме;

2) проверка работы, регулировка и испытание систем автоматической фильтрации топлива и отделения воды;

3) наладка и испытание систем регулировки расхода топлива в насосной станции централизованной заправки самолета;

4) организация работы по проверке качества авиационного топлива при выдаче его на заправку воздушного судна.

Параграф 20. Авиационный техник по парашютным и аварийно-спасательным средствам, 4 разряд

73. Характеристика работ:

техническое обслуживание по всем видам регламентных работ парашютно-тормозных систем всех видов воздушного судна, матричных, грузовых, учебно-тренировочных и спасательных парашютов, аварийно-спасательных средств и средств связи;

проверка укомплектованности, исправности аварийно-спасательного оборудования, правильности укладки всех обслуживаемых типов парашютов;

установка и монтаж автоматических и кислородных приборов на парашюты;

укладка тормозных парашютов в контейнеры воздушного судна;

проведение дефектации, выявление и устранение мелких неисправностей парашютных и аварийно-спасательных средств;

контроль за работой укладчиков парашютов;

ведение технической документации на парашюты и аварийно-спасательные средства;

ремонт всех парашютных и аварийно-спасательных средств;

участие в проведении поисково-спасательных работ.

74. Должен знать:

основные сведения о конструкции воздушного судна;

порядок эксплуатации воздушного судна и обслуживаемых парашютных и аварийно-спасательных средств;

конструкцию, принцип работы и технологию монтажа парашютно-тормозных систем;

устройство и порядок применения аварийно-спасательных средств и средств сигнализации;

эксплуатационные особенности материальной части тормозных парашютов, аварийно-спасательных плавательных средств, надувных трапов и аварийных средств сигнализации;

порядок ремонта парашютных и аварийно-спасательных средств;

порядок работы на станках и швейных машинах;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

75. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование без предъявления требований к стажу работы или общее среднее образование и подготовка по установленной программе.

76. Примечание:

при отсутствии технического и профессионального (среднего специального, среднего профессионального) образования профессия именуется "Авиационный механик по парашютным и аварийно-спасательным средствам".

Параграф 21. Авиационный техник по парашютным и аварийно-спасательным средствам, 5 разряд

77. Характеристика работ:

техническое обслуживание автоматических и кислородных приборов;

зарядка углекислотных баллонов;

проверка спасательных средств на герметичность;

устранение неисправностей эксплуатируемых аварийно-спасательных средств;

дефектация и ремонт аварийных клапанов систем сигнализации, приборов автоматического открытия парашютов и иных сложных автоматических аварийно-спасательных и кислородных приборов;

контроль предполетной подготовки аварийных средств связи;

организация и осуществление контроля работы смены по техническому обслуживанию парашютов, плавательных средств, систем катапультирования кресел, капсул, отделяемых кабин и средств сигнализации.

78. Должен знать:

все виды регламентов обслуживаемых парашютов и аварийно-спасательных средств, защитного снаряжения и средств сигнализации;

методы выявления и устранения неисправностей на автоматических аварийно-спасательных и кислородных приборах и их узлах;

порядок применения пиротехнических средств сигнализации в сложной обстановке;

порядок и способы проведения спасательных операций на суше и воде;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

79. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование и стаж работы авиационным техником по парашютным и аварийно-спасательным средствам 4 разряда не менее 2 лет.

Параграф 22. Авиационный техник по парашютным и аварийно-спасательным средствам, 6 разряд

80. Характеристика работ:

регламентное техническое обслуживание экспериментальных (опытных) образцов парашютных и аварийно-спасательных средств, подготовка их к наземным и летным испытаниям;

установка на парашют автоматических и кислородных приборов;

устранение особо сложных неисправностей при эксплуатации новых аварийно-спасательных средств.

81. Должен знать:

особенности технического обслуживания экспериментальных (опытных) образцов парашютных и аварийно-спасательных средств;

особенности выполнения работ на особо сложных жизнеобеспечивающих агрегатах и системах парашютных и аварийно-спасательных средств;

методы устранения особо сложных неисправностей;

основы автоматики;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

82. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование и стаж работы авиационным техником по парашютным и аварийно-спасательным средствам 5 разряда не менее 2 лет.

Параграф 23. Авиационный механик по планеру и двигателям, 2 разряд

83. Характеристика работ:

выполнение подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим регламентам и технического обслуживания под руководством авиационного техника по планеру и двигателям воздушного судна III и IV классов;

выполнение подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании планера и двигателей воздушного судна: установка, перемещение и уборка стремянок, трапов, специального снаряжения;

подготовка объектов технического обслуживания к использованию: снятие заглушек, чехлов, стопоров, колодок, подсоединение и отсоединение водила при

буксировке, подключение и отключение источников гидро- и газоснабжения, закрепление (швартовка) воздушного судна;

поддержание заложенной в конструкции изделий долговечности для максимальной выработки индивидуального ресурса каждого изделия (профилактические работы): очистка с промывкой агрегатов, промывка и смазка шарнирных соединений открытого типа.

84. Должен знать:

общие сведения по конструкции обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушного судна, их двигателей и соответствующих элементов;

порядок пользования техническими описаниями и схемами обслуживаемой авиационной техники;

эксплуатационно-техническую документацию;

порядок технической эксплуатации, хранения и консервации обслуживаемой авиационной техники;

применяемые при техническом обслуживании основные смазки, жидкости и материалы, их назначение;

назначение и принцип действия аэродромного оборудования, приспособлений, инструментов, их маркировку;

порядок подготовки рабочего места для всех видов регламентов технического обслуживания;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

85. Требуется общее среднее образование и подготовка по установленной специальной программе.

86. Примеры работ:

1) демонтаж-монтаж: створок, крышек эксплуатационных лючков пилонов и гондол двигателей;

снятие зализов и обтекателей крыла;

открытие и закрытие крышек, капотов двигателей;

2) работы общего вида:

удаление снега, инея, льда с поверхности воздушного судна, входных каналов двигателя и остекления;

охлаждение колес;

3) профилактические работы: очистка от загрязнений турбохолодильной установки, воздухо-воздушного радиатора систем кондиционирования воздуха, колонки штурвала, педалей управления самолетом, баков топливной системы, механизма управления створками шасси, каркаса фонаря;

4) восстановительные работы:

устранение мелких неисправностей;

выведение царапин с обшивки;

ремонт перкалевой обшивки крыльев и хвостового оперения.

Параграф 24. Авиационный механик по планеру и двигателям, 3 разряд

87. Характеристика работ:

техническое обслуживание под руководством авиационного техника по планеру и двигателям сверхлегких летательных аппаратов и установленных на них двигателей по различным видам регламентных работ средней сложности и воздушного судна III и IV классов;

проведение демонтажнo-монтажных работ для обеспечения выполнения работ в зоне демонтируемого изделия;

очистка агрегатов воздушного судна без применения средств механизации и без промывки;

наружная смазка или зашприцовка масла через пресс-масленки (без разборки соединений);

смазка жидким маслом трущихся поверхностей, узлов, сочленений (без разборки соединений);

смазка через зазоры в сочленениях;

покрытие смазкой поверхностей в целях консервации;

слив конденсата или скопившихся жидкостей;

внешний осмотр планера, двигателей и их систем;

проверка правильности положения и плотности закрытия лючков, дверей, отсутствия посторонних предметов, загрязнений, закупорки дренажных отверстий и иных очевидных повреждений;

цветная дефектоскопия;

проведение несложных работ по текущему ремонту.

88. Должен знать:

основные конструктивные и технические данные обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушного судна и их двигателей;

назначение и принцип работы основных узлов и агрегатов обслуживаемой авиационной техники;

эксплуатационно-техническую документацию;

порядок технической эксплуатации, регламенты и технологию технического обслуживания, хранения и консервации обслуживаемой авиационной техники;

назначение, марки, сорта, нормы расхода материалов, применяемых при техническом обслуживании воздушного судна;

виды коррозии и способы ее предотвращения;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

89. Требуется общее среднее образование, подготовка по установленной специальной программе, стаж работы авиационным механиком по планеру и двигателем 2 разряда не менее 1 года.

90. Примеры работ:

1) демонтаж-монтаж: тепло-звуко-изоляции системы кондиционирования воздуха, уплотнений дверей, люков, створок, полов верхней и нижней палубы фюзеляжа, крышек, эксплуатационных лючков пилонов и гондол двигателей, горизонтального и вертикального оперения, осушительных патронов фонаря, окон;

2) работы общего вида (технологическое обслуживание): замена (дозаправка) масла в турбохолодильнике системы кондиционирования воздуха;

3) профилактические работы:

очистка от загрязнений выпускного клапана, фильтров систем автоматического регулирования давления, тросов и направляющих роликов системы управления, воздушного фильтра гидробака, агрегатов системы водоснабжения и удаления отбросов, дренажных отверстий дверей, люков, створок, узлов крепления кресел, рулей, киля, стабилизатора;

промывка, продувка сжатым воздухом воздушных, топливных и масляных фильтров и жиклеров двигателя;

слив (полный) масла из бака и конденсата из влаго-отстойников гидросистемы, воды из баков системы водоснабжения, масла из всех сливных точек маслосистемы, из корпуса термо-корректора командно-топливного агрегата двигателя;

защприцовка масла в пресс-масленки шарнирных соединений и ходовых винтов управления самолетом, шасси;

смазка наружных поверхностей, уплотнений, замков запираания, узлов навески дверей, люков, створок, узлов крепления рулей, киля, стабилизатора, тросовой проводки двигателя;

дезинфекция, обработка антистатиком, просушивание объекта;

4) контроль технического состояния: крепления теплозвукоизоляции системы кондиционирования воздуха, привязных ремней и регулировки их стопорения, аварийно-спасательных средств, трубопроводов силовой установки;

проверка наличия швартовочных сеток грузового отсека (кабины), привязных ремней и индивидуальных столиков бытового оборудования, конденсата в дренажных клапанах фюзеляжа;

5) восстановительные работы:

мелкий ремонт элементов конструкции без проведения демонтажных работ (засверловка трещин, установка накладок и иное);

восстановление маркировки тяг управления;

ремонт поверхностей крыла, выполненных из синтетических материалов.

Параграф 25. Авиационный техник по планеру и двигателям, 4 разряд

91. Характеристика работ:

техническое обслуживание летательных аппаратов легкого и сверхлегкого типа и установленных на них двигателей;

техническое обслуживание планера и двигателей самостоятельно в объеме периодических форм одного из типов самолетов II-III классов или вертолетов I-II классов или менее ответственные работы технического обслуживания на самолетах I класса либо одного и более типов самолетов II-IV классов или вертолетов II-IV классов на оперативных формах технического обслуживания;

техническое обслуживание летательных аппаратов среднего типа под руководством авиационного техника по планеру и двигателям более высокой квалификации;

демонтаж-монтаж агрегатов систем планера и авиадвигателей для выполнения восстановительных работ, отправка на ремонт и хранение;

внешний осмотр (дефектация без применения специальных средств) планера со вскрытием и без вскрытия лючков на отсутствие: поломок, хлопунгов, вмятин, царапин, следов негерметичности гидрогазовых коммуникаций, повреждений лакокрасочных и защитных покрытий, повреждений остекления (трещин, сколов, расслоения и серебра) фонарей, окон, недопустимых зазоров, износов, люфтов, коррозии и загрязнений и иных механических повреждений;

измерение давления с помощью приспособлений, визуальная проверка давления (пневматиков по обжатию, амортизаторов по усадке);

промывка маслом трущихся поверхностей (с частичной или полной разборкой);

противопожарная обработка, химическая очистка, удаление загрязнений с промывкой объекта;

слив отстоя горюче-смазочного материала;

визуальная или инструментальная проверка объекта;

взятие пробы горюче-смазочного материала;

восстановление лакокрасочных покрытий без удаления коррозии;

мелкий ремонт элементов конструкции без проведения демонтажных работ (засверловка трещин, установка накладок и иное);

восстановление маркировки тяг управления.

92. Должен знать:

общие сведения о летно-технических характеристиках летательных аппаратов и воздушного судна;

конструкцию, принципиальные и монтажные схемы систем обслуживаемых типов воздушного судна;

порядок технической эксплуатации, регламенты и технологию технического обслуживания, хранения и консервации обслуживаемой авиационной техники;

порядок ухода за поверхностью воздушного судна, лакокрасочными и иными защитными покрытиями;

порядок и методы ремонта покрытий и обшивки воздушного судна, эксплуатационные зазоры и технические допуски;

порядок ухода за деталями из магниевых и титановых сплавов, композиционных материалов и их ремонта (замены);

способы обнаружения и устранения неисправностей;

порядок хранения и консервации воздушного судна, двигателей и агрегатов;

порядок технического обслуживания и подготовки воздушного судна к летным испытаниям;

материалы, применяемые при техническом обслуживании и их свойства;

конструкцию, назначение, принцип действия и порядок применения аэродромного оборудования, стационарных и передвижных установок, приспособлений, инструментов, применяемых при техническом обслуживании;

места, сроки, порядок и виды смазок подвижных соединений;

порядок выполнения работ технического обслуживания общего вида (буксировка воздушного судна, принятие его на место стоянки, очистка воздушного судна от наземного обледенения);

порядок приема-передачи воздушного судна экипажу и охране;

документацию по техническому обслуживанию и порядок ее ведения;

систему допусков и посадок;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

93. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию.

94. Примеры работ:

1) демонтаж-монтаж: трубопроводов, конденсаторов короба систем кондиционирования воздуха, фильтров и осушительных патронов систем автоматического регулирования давления, кресла пилотов, электромагнитных кранов, трубопроводов системы управления, агрегатов противообледенительной системы самолета крыла, створок и механизмов управления шасси, сливных баков, насосов системы удаления отбросов, эксплуатационных лючков, замков створок пилонов и гондол двигателя, лобовых стекол, форточек, узлов навески эксплуатационных лючков, фильтров топливной системы и стартера силовой установки;

2) осмотр и дефектация: теплозвукоизоляции систем кондиционирования воздуха, кресла пассажирского, грузового оборудования, гидромотора привода закрылков, узлов крепления дренажного бака гидросистемы, трубопроводов и агрегатов воздушно-тепловой противообледенительной системы самолета двигателя, агрегатов водоснабжения и удаления отбросов, обшивки, уплотнений дверей, люков, створок, полов верхней и нижней палуб, узлов крепления двигателя на пилонах, дренажных отверстий в обшивке горизонтального и вертикального оперения, узлов и деталей каркаса фонаря и кабины экипажа, узлов и гнезд под гидроподъемники на крыле, фильтроэлементов сигнализации стружки в маслосистеме двигателя;

3) работы общего вида (технологическое обслуживание): дозаправка самолета топливом, зарядка воздухом пневматиков колес, зарядка гидроаккумуляторов, наружная консервация (расконсервация) двигателя, предупреждение обледенения воздушного судна на земле;

4) профилактические работы:

очистка от загрязнений направляющих лифтов, баков гидросистемы, лобовых стекол, форточек, дренажных отверстий дверей, люков, створок, фильтров топливной и масляной систем двигателя;

слив жидкости из подогревателей системы водоснабжения;

смазка наружных и внутренних поверхностей винтовых механизмов управления элеронами, руля направления, руля высоты;

5) контроль технического состояния: крепления заслонок систем кондиционирования воздуха, кресел пилотов и пассажирских, пневматиков шасси, створок грузолюка, кожуха камеры сгорания, воздухозаборника двигателя, грузового и швартовочного оборудования, чистоты дренажных выводов топливной системы, фильтроэлементов маслофильтра двигателя;

проверка: уровня смазки в редукторах рулевого привода системы управления самолетом, специальной жидкости "АМГ-10" в гидробаке, воды в системе

водоснабжения, давления в демпфере кресла пилота, в баках гидросистемы, пневматиках колес, разгрузочных полостях компрессора двигателя, герметичности (наружной) турбохолодильной установки систем кондиционирования воздуха, электрокранов управления самолетом, топливных баков и баков гидросистемы, пневматиков колес шасси, агрегатов системы водоснабжения, соответствия отклонений и нейтрального положения триммеров рулей поворота и элеронов, люфта эксплуатационных лючков хвостового оперения, продолжительности срабатывания клапанов и заслонок обогрева воздухозаборников двигателя, износа пневматиков колес, замков подвески передней опоры, лопаток I ступени компрессора и входного направляющего аппарата, зарядки пневматиков колес по обжатию и амортизаторов стоек шасси по усадке, легкости хода крыльчаток турбохолодильника систем кондиционирования воздуха, вращения роторов компрессора низкого давления, компрессора высокого давления двигателя, усилий срабатывания механизма спинки кресла, натяжения тросов механизмов перемещения фотолюков;

б) восстановительные работы:

Регулировка давления пневматиков колес;

замена и регулировка взлетно-посадочного загрузателя.

Параграф 26. Авиационный техник по планеру и двигателям, 5 разряд

95. Характеристика работ:

техническое обслуживание по сложным регламентам летательных аппаратов среднего или легкого типа и установленных на них двигателей;

техническое обслуживание планера и двигателей самостоятельно в объеме периодических форм одного из типов самолетов I класса или вертолетов I класса или до двух типов самолетов II-III классов или вертолетов II-III классов либо до трех типов воздушного судна (из них одного типа воздушного судна I класса на оперативных формах технического обслуживания);

техническое обслуживание летательных аппаратов тяжелого типа под руководством авиационного техника по планеру и двигателям более высокой квалификации;

выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию:

демонтаж-монтаж агрегатов после проверки их на монтажном участке или в лаборатории;

дефектация всеми методами планера и агрегатов обслуживаемого воздушного судна ;

осмотр фильтров на отсутствие загрязнений, повреждений фильтрующих элементов , некондиционности уплотнений;

осмотр уязвимых мест закрепленной зоны объекта с помощью лупы для проверки отсутствия трещин;

проверка наличия необходимого количества специальных жидкостей, газов и дозаправка (дозарядка) до требуемой нормы (или заправка до нормы не заправленных систем);

контроль технического состояния объекта на отсутствие люфтов и износов соединений, повреждений заклепочных, болтовых и винтовых соединений;

проверка работоспособности и предупреждение нарушений работоспособности из-за воздействия на изделие влаги, специальных жидкостей;

поддержание и восстановление надежности изделий (подтяжка крепежных изделий, имеющих контровку или металлизацию, восстановление контровки, металлизации, пломбирование регулировочных винтов);

регулировка механических усилий, люфтов, зазоров, взаимного положения деталей, балансировка рулей системы управления;

устранение деформаций, царапин и трещин на силовых элементах и обшивке;

замена агрегатов и узлов с последующей регулировкой и проверкой на работоспособность;

восстановление лакокрасочных покрытий в местах повреждения с предварительным удалением коррозии и демонтажом изделия;

полная замена покрытия с предварительным удалением его, выполняемая после демонтажа изделия с воздушного судна;

укрупненный ремонт элементов конструкции с применением демонтажных работ;

подготовка воздушного судна к летным испытаниям;

ведение протокола испытаний.

96. Должен знать:

эксплуатационные особенности материальной части обслуживаемых летательных аппаратов и воздушного судна, их двигателей и агрегатов;

технологии подготовки воздушного судна к летным испытаниям;

программу летных испытаний;

методы доводки и регулировочные работы на воздушном судне после испытаний;

основные сведения по технологии производства и ремонта воздушного судна и авиационных двигателей;

методику ресурсных испытаний воздушного судна;

особенности организации и содержания технического обслуживания воздушного судна на аэродромах местных воздушных линий и временного базирования;

порядок хранения авиационного горюче-смазочного материала, их аэродромного контроля и использования, заправки самолетов (вертолетов) топливом и маслом;

порядок запуска и опробования авиационных двигателей;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);
виды брака и способы его предупреждения и устранения;
производственную сигнализацию;
требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

97. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по планеру и двигателям 4 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию, наличие сертификата для выполнения работ с самоконтролем (личным клеймом).

98. Примеры работ.

1) демонтаж-монтаж: регулятора давления системы кондиционирования воздуха, механизмов привода лифтов, баков, насосной станции гидросистемы, гидравлических кранов, механизмов управления створками шасси, узлов навески силовых цилиндров и узлов крепления киля, стабилизатора, двигателей;

2) работы общего вида (технологическое обслуживание): заправка воздушного судна топливом и проверка системы "СУИТЗ-3";

3) профилактические работы: промывка маслофильтра двигателя и проверка прибором качества промывки;

4) контроль технического состояния: исходного (нулевого) положения управления двигателем, цилиндра разворота колес, уровня специальной жидкости в турбохолодильной установке системы кондиционирования воздуха, в цилиндрах амортизаторов шасси, топлива в баках, давления насосов топливной системы, насосов и насосной станции гидросистемы, в цилиндрах амортизаторов шасси, в баках системы водоснабжения, герметичности (наружной) воздухо-воздушного радиатора системы кондиционирования воздуха, бака наддува, насосов гидросистемы, баллонов аварийного торможения шасси, баков системы водоснабжения, зазора, люфта в узлах навески амортизаторов шасси, в механизмах замков открытия входных дверей, в узлах крепления рулей, киля, лобовых стекол, форточек, по бандажным полкам рабочих лопаток компрессора низкого давления и компрессора высокого давления двигателя, продолжительности срабатывания закрылков, предкрылков, основного и носового опора шасси, износа в каждом болтовом соединении карданов шкворней системы управления, механизма тросового управления створками шасси, обжатия амортизаторов шасси, усадки амортизационных пакетов навески двигателей, легкости хода механизма привода лифтов, закрылков, предкрылков, дверей входных, грузовых, аварийных, управления двигателем, крепления кресла, разъемных соединений противообледенительной системы самолета, створок, крышек пилонов и гондол двигателей, концевых обтекателей крыла, натяжения тросовой проводки управления самолетом, усилия страгивания поршня цилиндра замка выпущенного положения шасси, усилия открытия (закрытия) створок, пилонов и гондол двигателя, уборки (

выпуска) закрылков, щитков, спойлеров, основной и носовой опор шасси, вписываемости створок шасси, входных, грузовых и аварийных дверей, створок, крышек пилонов и гондол двигателей, работоспособности регуляторов давления системы кондиционирования воздуха, демпфера кресла пилота, кранов противообледенительной системы самолета, насосов топливной системы, системы уборки и выпуска шасси, замков дверей и их стопорения, фиксаторов створок пилонов и гондол двигателей, форточек фонаря, механизмов клапана перепуска воздуха, входного направляющего аппарата двигателя, в лабораторных условиях - агрегатов систем автоматического регулирования давления;

5) восстановительные работы:

регулировка герметичности (наружного) регулятора давления системы кондиционирования воздуха, трубопроводов и соединений топливных агрегатов двигателя, крепления регулятора давления системы кондиционирования воздуха, баков гидросистемы, дозаторов тормозов шасси, зазора в створках шасси, люфта лобовых стекол и форточек, уровня специальной жидкости в баке гидросистемы и в амортизаторах шасси, давления в баке наддува гидросистемы, в тормозах шасси, топлива перед форсунками двигателя, отклонения створок шасси, продолжительности срабатывания опор шасси, включения реверса, легкости хода механизма управления створками шасси, закрылками, предкрылками, вписываемости лобовых стекол, закрылков, предкрылков;

проверка работы и регулировка системы управления поворотом колес передней опоры шасси;

замена и регулировка агрегатов топливной системы, замков убранного и выпущенного положения шасси.

Параграф 27. Авиационный техник по планеру и двигателям, 6 разряд

99. Характеристика работ:

техническое обслуживание по особо сложным регламентам серийных летательных аппаратов всех типов, находящихся в эксплуатации и летательных аппаратов головных серий;

техническое обслуживание планера и двигателей самостоятельно в объеме периодических форм одного из типов широкофюзеляжных самолетов или самолетов нового поколения или до трех типов воздушного судна II-III классов либо до четырех типов воздушного судна (из них два типа воздушного судна I класса на оперативных формах технического обслуживания);

выполнение основных видов работ по техническому обслуживанию воздушного судна:

токовых, ревизия, акустическая и рентгеновская дефектоскопия;

осмотр с помощью эндоскопа недоступных и труднодоступных для прямого осмотра зон;

осмотр деталей систем управления воздушного судна и двигателей для проверки свободного движения элементов на полный угол или на полный ход при движении в прямом и обратном направлениях, правильного положения (прохождения тросов по роликам), отсутствия течи, недопустимых потертостей тросов и тяг управления, люфтов в соединениях;

осмотр горячих частей двигателя, обогреваемых элементов планера и силовой установки для обеспечения отсутствия перегрева, коробления, металлического налета и оплавления, трещин;

осмотр внутренних поверхностей агрегатов систем в лабораторных условиях (со вскрытием) с помощью оптических средств;

проверка работоспособности систем воздушного судна и параметров объектов обслуживания без применения каких-либо дополнительных средств (по бортовым приборам и сигнализации);

проверка герметичности агрегатов и систем с помощью приспособлений;

проверка под давлением трубопроводов системы кондиционирования воздуха и противообледенительной системы самолета;

регулировка систем с целью восстановления эксплуатационных параметров;

замена агрегатов, узлов и деталей планера по отработке ресурса и отказавших с последующей регулировкой;

устранение особо сложных неисправностей по планеру, не устраняющихся заменой или не проявляющихся на земле.

100. Должен знать:

эксплуатационно-технические данные и конструкцию обслуживаемых летательных аппаратов и воздушного судна в целом, его двигателей и систем, их функции, принцип работы, порядок эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания;

порядок выполнения работ общего вида по запуску и опробованию двигателей и вспомогательной силовой установки;

порядок проведения дефектации, проверки работоспособности авиационной техники и методы выявления и устранения ее отказов и неисправностей;

технологии замены деталей, агрегатов (комплектующих изделий) обслуживаемого воздушного судна;

устройство и порядок работы с аппаратурой, применяемой для токовихревой, акустической и рентгеновской дефектоскопии;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;
производственную сигнализацию;
требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

101. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по планеру и двигателям 5 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию, наличие сертификата для выполнения работ с самоконтролем (личным клеймом).

102. Примеры работ:

1) осмотр и дефектация:

ультразвуковой контроль наличия трещин болтов крепления балок и рельсов в системе управления, основных болтов заднего узла крепления стабилизатора с использованием эндоскопа;

проверка деталей крыла из алюминиевых сплавов на отсутствие трещин методом ультразвуковой дефектоскопии;

осмотр лопаток газо-воздушного тракта двигателя оптическим методом контроля;

2) контроль технического состояния: крепления трубопроводов топливной системы, исходного (нулевого) положения колонки штурвала, педалей, загрузателей системы управления, давления между воздушной и масляной полостями IV опоры двигателя, герметичности (наружной) регуляторов давления системы автоматического регулирования давления, зазора, люфта в узлах крепления стабилизатора, в шлицевом соединении рессоры редуктора и ведущей шестерни центробежного привода двигателя, износа навески амортизаторов шасси, рельсов закрылков, узлов навески крыла, усилия (момента) на рукоятке ручного управления привода предкрылков, открытия (закрытия) выпускных клапанов системы автоматического регулирования давления, замков выпущенного и убранного положения шасси, на работоспособность регуляторов давления системы автоматического регулирования давления, колонки штурвала, педалей, загрузателей управления самолетом, системы аварийного останова и флюгирования лопастей воздушного винта, входных и аварийных дверей в аварийном режиме;

3) восстановительные работы:

регулировка давления в герметической кабине системы автоматического регулирования давления, тормозной системе шасси, максимальной температуры газа за турбиной двигателя, герметичности (наружной) сочленений трубопроводов системы автоматического регулирования давления, баков топливной системы;

замена с последующей регулировкой и проверкой на работоспособность винтового подъемника стабилизатора, тросовой проводки в системе управления, трубопроводов топливной системы.

Параграф 28. Авиационный техник по планеру и двигателям, 7 разряд

103. Характеристика работ:

техническое обслуживание планера и двигателей в объеме периодических форм с самоконтролем (личным клеймом) одного из типов широкофюзеляжных самолетов или самолетов нового поколения или двух типов воздушного судна I класса либо до пяти типов самолетов (из них до трех типов самолетов I класса на оперативных формах технического обслуживания);

контроль качества технического обслуживания и текущего ремонта, выполняемых рабочими более низкой квалификации;

наземная отработка систем самолета (вертолета) и двигателей выпускаемого заводом самолета и его модификаций перед испытательными полетами с оформлением протоколов и актов испытаний;

обслуживание испытательных полетов на базовом и внебазовом аэродромах;

устранение замечаний, выявленных в испытательных полетах;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

сложные диагностические работы (разовые проверочные работы наиболее уязвимых мест, систем и изделий планера и двигателей) по бюллетеням промышленности;

сложные работы технологического обслуживания;

осмотры и инструментальный контроль исправности, направленные на предупреждение отказов изделий и своевременное проведение ремонта изделий по замечаниям экипажа, результатам обработки полетной информации, зарегистрированной бортовыми средствами контроля и результатам планового контроля при технической эксплуатации до безопасного отказа;

технологически связанные регулировочные работы с применением специализированных контрольно- проверочных аппаратур;

поиск и устранение функциональных отказов систем и изделий путем замены агрегатов (деталей) систем автоматического регулирования давления, управления, топливной и гидрогазовой систем двигателя;

поиск неисправностей и проведение восстановительного ремонта систем и изделий планера и двигателей с использованием компьютерных программ и стендового оборудования;

проведение всех видов наземных испытаний воздушного судна;

проверка и регулировка систем управления;

полная техническая подготовка воздушного судна к испытаниям в воздухе и устранение неисправностей после испытаний;

контроль качества выполнения технического обслуживания, текущего и восстановительного ремонта планера и авиационных двигателей;

контроль за правильностью оформления эксплуатационно-технической документации.

104. Должен знать:

конструкцию и особенности модификаций летательных аппаратов и воздушного судна;

алгоритмы и методы выполнения работ с применением персональной электронно-вычислительной машины;

порядок работы на диагностическом оборудовании;

методы неразрушающего контроля, порядок их применения и оценки результатов контроля технического обслуживания и текущего ремонта;

порядок выполнения регулировочных работ;

причины возникновения неисправностей и способы их устранения;

принципы работы, порядок эксплуатации и использования средств (устройств) встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля состояния авиационной техники;

особенности конструкции модульных двигателей, порядок демонтажа-монтажа отдельных модулей;

перечень ремонтно-восстановительных работ, выполняемых в авиационно-технической базе;

оборудование, используемое при ремонте модульных двигателей;

технологии запуска и опробования двигателей;

организацию контроля качества технического обслуживания;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

105. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по планеру и двигателям бригады не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию, владение смежными профессиями, прохождение курсов повышения квалификации, переподготовка при поступлении новой авиационной техники.

106. Примеры работ:

1) дефектация:

осмотр узлов самолета при выполнении продления назначенного и межремонтного ресурса;

сложны диагностические работы по бюллетеням промышленности;

диагностика межвального подшипника двигателя;

2) работы общего вида (технологическое обслуживание):

ложный запуск двигателя;

опробование двигателя по сокращенному графику;

3) контроль технического состояния (проверка с самоконтролем):
автоматизированный встроенный контроль - системы кондиционирования воздуха, сигнализации при переходе с основного контура управления на резервный и с резервного на аварийный, исправности (состояния) влагоотстойников в трубопроводе систем автоматического регулирования давления, трубопроводов, рукавов и агрегатов гидросистемы, створок, узлов их навески, замков шасси, окантовки окон пассажирской кабины, тормозной системы с помощью наземного стенда, соответствия регулировки системы управления режимам работы двигателя;

4) восстановительные работы:

Замена концевых выключателей и регулировка концевых выключателей закрылков, предкрылков, тормозных щитков;

регулирующие работы по кинематике шасси;

замена насосов "НР-ЗОКУ", "НР-ЗОКП" с последующей регулировкой оборотов начала автоматической работы, взлетного режима, приемистости и иное;

замена пусковых форсунок двигателя и клапанов перепуска воздуха во втором контуре двигателя;

поиск и устранение неисправностей при функциональных отказах вида:

время падения давления в гидроаккумуляторе основного и тормозного меньше нормы;

не убираются все опоры шасси;

двигатель не запускается, отладка запуска.

Параграф 29. Авиационный техник по планеру и двигателям, 8 разряд

107. Характеристика работ:

техническое обслуживание опытных и модифицированных летательных аппаратов при испытательных полетах и планера и двигателей в объеме периодических форм с самоконтролем (личным клеймом) широкофюзеляжных самолетов или самолетов нового поколения;

контроль работ, выполненных рабочими более низкой квалификации;

практическая отработка технологии и методов подготовки к наземным и летным испытаниям опытных и модифицированных летательных аппаратов, рациональных методов устранения недостатков при испытаниях;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

проведение комплексных регулировочных работ на сложных и взаимосвязанных системах планера и двигателей на широкофюзеляжных самолетах или самолетах нового поколения;

осмотр и контроль работоспособности, направленные на предупреждение отказов агрегатов, систем воздушного судна;

своевременный ремонт по замечаниям экипажа воздушного судна, результатам обработки полетной информации, зарегистрированной бортовыми системами контроля, а также по результатам планового контроля при технической эксплуатации воздушного судна;

поиск причины редко встречающегося отказа всех типов базовых самолетов, доводка узлов, агрегатов воздушного судна;

устранение наиболее сложных неисправностей отказавших агрегатов, изделий, систем с последующей регулировкой;

анализ и оценка технического состояния агрегатов, изделий, систем всех типов базовых воздушного судна с применением компьютерных программ;

самоконтроль выполняемых работ с оформлением соответствующей документации;

контроль качества работ технического обслуживания, текущего и восстановительного ремонта отдельных агрегатов, узлов, изделий, систем планера и двигателей, выполненных авиационным техником более низкой квалификации;

участие в расследовании авиационных происшествий;

участие в создании компьютерных программ по совершенствованию процессов технического обслуживания, текущего или восстановительного ремонта;

сдача (прием) воздушного судна в ремонт;

прием-сдача воздушного судна, находящегося на техническом обслуживании и текущем ремонте из смены в смену.

108. Должен знать:

комплектацию информационно-управляющей системы авиационно-технической базы;

информационное обеспечение и управление процессом эксплуатации авиационной техники;

программы поиска и устранения неисправностей агрегатов, систем воздушного судна с использованием бортовых и наземных средств контроля и информационной базы данных авиационно-технической базы;

порядок контроля и проведения доработок авиационной техники по бюллетеням промышленности;

оформление результатов работ;

организацию работы по техническому обслуживанию воздушного судна в целом;

порядок передачи воздушного судна между авиационно-технической базой и авиационно-ремонтным заводом между сменой цеха и экипажем;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

109. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по планеру и двигателям 7 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию, владение смежными профессиями, прохождение курсов повышения квалификации, переподготовка при поступлении новой авиационной техники.

110. Примеры работ.

1) контроль технического состояния (проверка): запуск, прогрев и опробование одновременно двух двигателей воздушного судна с подключением пунктов наземного контроля и снятием всех характеристик работы двигателя, положений закрылков, положений рукоятки управления и показаний на экране комплексной информационной системы сигнализации, бокового зазора в зацеплении шестерен, радиального и осевого люфтов в шарикоподшипниках привода суфлера и масло-откачивающего насоса задней опоры двигателя;

2) контроль технического состояния (качества выполнения работ): уровня масла в турбохолодильнике систем кондиционирования воздуха, легкости вращения ротора турбохолодильника, натяжения тросов штурвалов, функционирования гидро-элементов головок управления "РП71-01" предкрылков, давления азота в гидро-аккумуляторах тормозной системы шасси, внутренней герметичности запорных кранов уборки и выпуска шасси, смазки трущихся поверхностей аварийных дверей, сотовых конструкции крыла, горизонтального и вертикального оперения на отсутствие отслоения обшивки от сотового заполнителя, смазки трущихся деталей форточек фонаря, уровня масла в картере редуктора турбонасосной установки, установки кока двигателя, выполнения бюллетеней и разовых проверок.

Параграф 30. Авиационный механик по радиооборудованию, 2 разряд

111. Характеристика работ:

выполнение подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании радиооборудования летательных аппаратов и техническое обслуживание под руководством авиационного техника по радиооборудованию воздушного судна III и IV классов;

выполнение подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании радиооборудования и устранении неисправностей: установка, перемещение и уборка стремянок, трапов, специального снаряжения;

подготовка объектов технического обслуживания к использованию;

снятие и установка заглушек концевого выключателя и ультракоротковолновых радиостанций, дальномера, ответчиков самолетовождения и иных подсистем радиооборудования;

открытие и закрытие лючков для осмотра и съемки блоков радиооборудования;

внешний осмотр антенн и их обтекателей, подсистем и блоков радиооборудования и их очистка.

112. Должен знать:

общие сведения о конструкции элементов радиооборудования обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушного судна, порядок пользования их техническими схемами и описаниями;

эксплуатационно-техническую документацию;

порядок технической эксплуатации и технического обслуживания радиооборудования обслуживаемых типов воздушного судна;

назначение контрольно-проверочной аппаратуры воздушного судна и средств измерения и порядок ухода за ними;

применяемые при техническом обслуживании радиооборудования основные материалы, запасные части и инструмент, их маркировку;

порядок подготовки рабочего места для всех видов регламента технического обслуживания;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

113. Требуется среднее общее образование и подготовка по установленной специальной программе.

114. Примеры работ:

1) демонтаж-монтаж: дефектной металлизации радиоаппаратуры, кассеты в магнитофоне типа "АРФА", заглушек на антенны дальномера, самолетные ответчики;

2) осмотр и дефектация: авиагарнитур, антенн, их кожухов и обтекателей, радиовысотомеров, дальномеров, щитков, пультов, кнопок, ламп ответчиков опознавания и самолетовождения;

3) профилактические работы: удаление загрязнений антенн, их обтекателей, панелей, кожухов и амортизационных подставок радиоаппаратуры;

4) контроль технического состояния: затяжки и контровки штепсельного разъема электрических жгутов, надежности крепления самолетных ответчиков и систем сигнализации опасности;

5) восстановительные работы: мелкий ремонт шнуров авиационных гарнитур.

Параграф 31. Авиационный механик по радиооборудованию, 3 разряд

115. Характеристика работ:

техническое обслуживание радиооборудования летательных аппаратов по различным регламентам средней сложности и воздушного судна III и IV классов под руководством авиационного техника по радиооборудованию;

выполнение основных работ:

демонтаж-монтаж для обеспечения выполнения работ в зоне демонтируемого изделия авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

внешний осмотр без вскрытия лючков, панелей и проверка отсутствия очевидных повреждений, загрязнений;

очистка, окраска и смазка радиооборудования, несложные операции по его разборке, сборке, несложный ремонт.

116. Должен знать:

общие сведения об обслуживаемых летательных аппаратах и воздушного судна;

регламенты технического обслуживания радиооборудования;

эксплуатационно-ремонтную документацию и порядок технической эксплуатации, хранения и консервации радиооборудования;

назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых приборов;

способы обнаружения и устранения неисправности обслуживаемого радиооборудования;

назначение и принцип действия несложных контрольно-поверочных аппаратур и средств измерения (стандартные);

применяемые при техническом обслуживании радиооборудования материалы, их назначение и маркировку;

основные законы радиотехники, электроники и радиолокации;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

117. Требуется общее среднее образование, подготовка по установленной специальной программе, стаж работы авиационным механиком по радиооборудованию 2 разряда не менее 1 года.

118. Примеры работ:

1) демонтаж-монтаж: отдельных блоков самолетных переговорных устройств, магнитофонов, авиационных гарнитур, микрофонов, грозозащитников, блоков радиовысотомера, приемника радиоконцентра;

2) осмотр и дефектация: высокочастотных кабелей, электрической проводки, штепсельных и высокочастотных разъемов, тангент, сигнализаторов, выключателей и переключателей, состояния и крепления блоков радиолокатора, радиовысотомера и иное;

3) контроль технического состояния: предохранителей на блоках радиоэлектронного оборудования и запасных, гибких шнуров и их штепсельного разъема, функционирования системы оповещения пассажиров, состояния металлизации радиоаппаратуры, графиков радиодвижения авиационного радиоконцентра, пломбировки изделий "021", "081", состояния и крепления антенны и антенных кабелей;

4) восстановительные работы:

Замена батарей мегафонов;

перепайка штепсельных разъемов согласно фидерным схемам;

устранение неисправностей грозо-защитников.

Параграф 32. Авиационный техник по радиооборудованию, 4 разряд

119. Характеристика работ:

техническое обслуживание и выполнение доработок по бюллетеням радиооборудования летательных аппаратов легкого типа;

техническое обслуживание радиооборудования самостоятельно в объеме периодических форм одного из типов самолетов II-III классов или вертолетов I-II классов;

менее ответственные работы по техническому обслуживанию самолетов I класса либо одного и более типов самолетов II-IV классов или вертолетов II-IV классов на оперативных формах технического обслуживания или одной и более систем (изделий) в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

техническое обслуживание летательных аппаратов среднего типа под руководством авиационного техника по радиооборудованию более высокой квалификации;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

демонтаж, монтаж блоков изделий радиоэлектронного оборудования для выполнения проверки на соответствие нормам технических параметров;

проведения восстановительных работ;

внешний осмотр радиооборудования для выявления повреждений контровки, металлизации, влаги, коррозии, ослабления отбортовочных креплений, повреждений штепсельных разъемов;

восстановление необходимой затяжки соединений и контровки;

восстановление металлизации.

120. Должен знать:

общие сведения о летно-технических характеристиках и конструкции обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушного судна, их двигателей и систем;

конструкцию и эксплуатационные особенности радиооборудования;

содержание и технологию технического обслуживания радиооборудования;

порядок ведения бортовой (по-номерной) документации на авиационную технику и производственно-технической документации на ее техническое обслуживание;

регламенты и технологию технического обслуживания радиооборудования;

эксплуатационные особенности радиооборудования обслуживаемых воздушного судна;

основные нормы технических параметров;

способы настройки оборудования и измерения параметров;

конструкцию и принцип работы блоков приборов, входящих в комплект радиооборудования;

назначение и принцип действия контрольно-поверочной аппаратуры и средств измерения (стандартные), порядок пользования ими;

функциональные, принципиальные, фидерные и монтажные схемы радиолокационного и радионавигационного оборудования;

способы обнаружения и устранения возможных неисправностей радиооборудования;

документацию по техническому обслуживанию радиооборудования воздушного судна, порядок ее ведения и оформления;

применяемые при техническом обслуживании материалы, запасные части, инструмент, их свойства, порядок маркировки;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте;

для лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

основные нормы технических параметров;

способы настройки оборудования и измерения параметров.

121. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию.

122. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) демонтаж-монтаж: блоков ультракоротковолновой радиостанций, системы речевой информации, системы сигнализации опасности, радиовысотомера, дальномера, аппаратуры ближней и дальней навигации, блока самолетной антенно-фидерной системы, блоков ответчиков опознавания и самолетовождения;

2) осмотр и дефектация: блоков концевого выключателя и ультракоротковолновой радиостанции, блоков речевого информатора, радиовысотомера, радиокompаса, антенно-фидерной системы, аппаратуры ближней и дальней навигации, ответчиков опознавания и оповещения;

3) контроль технического состояния: концевого выключателя радиостанции, блоков радиокompаса, самолетного дальномера и радиолокатора, навигационно-посадочной системы, аппаратуры ближней навигации, ответчиков опознавания и самолетовождения, функционирования (под напряжением) бортовой аппаратуры магнитной записи, самолетного переговорного устройства, блока самолетной антенно-фидерной системы, блоков высотомера, дальномера, радиокompаса, радиоизотопного сигнализатора обледенения, ответчиков опознавания и самолетовождения систем сигнализации опасности, сопротивления изоляции диэлектрической вставки антенны верхнего питания концевого выключателя радиостанции, антенны ответчика опознавания;

4) восстановительные работы:

замена кнопок "Радио" и "СПУ" на штурвалах, панелях и тангентах;

перепайка высокой частоты разъемов;

восстановление необходимой затяжки соединений и контровки;

восстановление металлизации;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

1) проверка на соответствие нормам технических параметров: блоков типа "П7Вб-МК" изделия "Микрон", блока типа "Б7А1-Яр-П" изделия "Ядро-П", блока типа "ПДУ-блок 4" изделия "Баклан-20", блоков изделия "АРК-15", блока типа "ПП-02" изделия "СО-70", блоков изделия "КурсМП2", блоков изделия "СПГС-1", блоков изделия "О-20";

2) техническое обслуживание и регулировка: блока типа "П13А" изделия "Микрон", блока типа "Б13-Яр-П" изделия "Ядро-П", амортизаторы изделия "СДК-67", блока типа "ТМБ" изделия "СПГС-1", блока типа "ПУ ИКАО-01" изделия "СОМ-64", блока типа "БЛМ-1-1" системы "МСРП-64", блоков системы "МСРП-12".

Параграф 33. Авиационный техник по радиооборудованию, 5 разряд

123. Характеристика работ:

техническое обслуживание и выполнение доработок по бюллетеням радиооборудования летательных аппаратов среднего типа;

техническое обслуживание радиооборудования самостоятельно в объеме периодических форм одного из типов воздушного судна I класса или до двух типов воздушного судна II-III классов либо до трех типов воздушного судна (из них одного типа воздушного судна I класса на оперативных формах технического обслуживания);

выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту демонтированных с воздушного судна трех и более изделий радиооборудования в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования;

дефектация различными методами, в том числе с использованием лабораторных методов, контроля и регулировки радиооборудования летательных аппаратов по трудоемким регламентам;

выполнение сложных регламентных работ на тяжелых и сверхтяжелых типах летательных аппаратов под руководством авиационного техника по радиооборудованию более высокой квалификации;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

демонтаж агрегатов сложных систем радиоэлектронного оборудования для отправки их в лабораторию на техническое обслуживание и текущий ремонт;

монтаж агрегатов, блоков после проверки в лаборатории и ремонта, нового агрегата или агрегата, прошедшего капитальный ремонт;

дефектация всеми методами и в полном объеме радиоэлектронного оборудования при техническом обслуживании воздушного судна по периодическим видам регламента;

осмотр распределительной коробки (устройств), пультов для обнаружения посторонних предметов, повреждений, следов перегрева, влаги, коррозии;

удаление загрязнений;

автоматизированный (встроенный) контроль систем воздушного судна и его радиоэлектронного оборудования;

проверка технического состояния блока без вскрытия агрегата в лаборатории с помощью приспособлений;

ремонт путем замены отдельных агрегатов и блоков с последующей их регулировкой и настройкой;

отладка контрольно-измерительной и регистрирующей аппаратуры, предназначенной для проверки автоматизированных бортовых систем самолетовождения.

124. Должен знать:

порядок технической эксплуатации, регламенты и технологию технического обслуживания радиооборудования обслуживаемых летательных аппаратов и воздушного судна;

особенности работы систем радиооборудования и установленных в них устройств, взаимосвязи с иными элементами данной системы и иными системами;

порядок проверки сложных систем радиооборудования;

способы настройки и снятия основных технических параметров радиоэлектронного оборудования и оборудования радиосвязи;

устройство систем, получающих информацию (сигнал) от радиооборудования;

конструкцию и принцип работы контрольно-измерительных и проверочных приборов (установок);

порядок проведения дефектации и проверки работоспособности радиооборудования ;

методы выявления и устранения неисправностей;

способы замены комплектующих изделий, агрегатов и их элементов;

эксплуатационно-ремонтную документацию на проведение ремонта;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте;

для лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

методы и технологию лабораторной проверки и восстановления работоспособности отказавших элементов радиооборудования;

порядок проверки, диагностирования обслуживаемых изделий авиационного и радиоэлектронного оборудования;

порядок выполнения типовых технологических операции по восстановлению изделий авиационного и радиоэлектронного оборудования.

125. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по радиооборудованию 4 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию.

126. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) демонтаж-монтаж: блоков радиостанции "Микрон", антенных радиолокаторов, блоков радиоконпасов;

2) осмотр и дефектация: наконечников проводов, аппаратуры системы сигнализации опасности, радиокompасов;

3) контроль технического состояния (проверка): включения от концевиков шасси бортовой аппаратуры магнитной записи, герметичности тракта подачи воздуха в блок "П5-МК" радиостанции типа "Микрон", по "Острову" дальномера, навигационно-посадочной системы, аппаратуры ближней навигации, ответчиков самолетовождения, функционирования по маякам коротковолновых и ультра-коротко-волновых радиостанций, самолетного радиолокатора, радиокompаса, самолетной антенно-фидерной системы, встроенным контролем коротковолновой радиостанции, радиолокатора, дальномера, доплеровского измерителя скорости самолета, аппаратуры ближней навигации;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

1) проверка на соответствие нормам технических параметров: блока типа "П1В" изделия "Микрон", блока типа "Б1-Яр-П" изделия "Ядро-П", блоков изделия "Курс-МП-70", блока типа "ПУА" изделия "СД-75", блока типа "СЗД-ПМ" изделия "РСБН-7С", блока типа "БПИ-АЦ" изделия "СО-72", блока типа "ПП-01" изделия "СОМ-64", "АЦПУ" системы "МСРП-А-02";

2) техническое обслуживание и регулировка: блока типа "П7В2б-мк" изделия "Микрон", блока типа "Б7А1-Яр-П" изделия "Ядро-П", селекторов режима и курса изделия "Курс-МП70", блоков изделия "АРК-15", блоков изделия "Курс-МП2";

3) восстановительный ремонт:

устранение неисправностей в лаборатории речевого информатора, блока антенно-фидерной системы, мегафона, магнитофона "МАРС-БМ", радиоизотопного сигнализатора обледенения;

замена с последующей регулировкой и проверкой на работоспособность антенны радиолокатора, блоков изделия типа "020", "020М", "023".

Параграф 34. Авиационный техник по радиооборудованию, 6 разряд

127. Характеристика работ:

техническое обслуживание и выполнение доработок по бюллетеням радиооборудования серийных летательных аппаратов всех типов, находящихся на эксплуатации;

техническое обслуживание радиооборудования самостоятельно в объеме периодических форм одного из типов широкофюзеляжных самолетов или самолетов нового поколения или до трех типов воздушного судна II-III класса либо до четырех типов воздушного судна (из них двух типов воздушного судна I класса на оперативных формах технического обслуживания);

выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и восстановительному ремонту на демонтированных с воздушного судна четырех и более системах (изделиях) в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

проверка с применением контрольно-проверочной аппаратуры сложных систем радиоэлектронного оборудования;

проверка функционирования объекта обслуживания без применения каких-либо дополнительных средств (только по штатным бортовым приборам и сигнализации);

комплексная регулировка и настройка систем радиоэлектронного оборудования;

устранение неисправностей с проверкой и настройкой изделия на воздушном судне.

128. Должен знать:

комплектацию радиооборудования летательных аппаратов и воздушного судна;

принципы работы, устройство, порядок эксплуатации и технического обслуживания радиооборудования;

порядок проведения дефектации и проверки работоспособности радиооборудования

;

способы выявления и устранения неисправностей;

порядок замены комплектующих изделий и их элементов, регулировки и настройки радиооборудования;

особенности, принципы работы систем радиооборудования и их взаимосвязи с иными системами;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте;

для лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

методы и технологию лабораторной проверки и восстановления работоспособности (ремонта) отказавших изделий авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна по радиооборудованию, их модулей и плат, в том числе связанных с заменой микроэлектронной элементной базы радиооборудования.

129. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по радиооборудованию 5 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию.

130. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) контроль технического состояния (проверка): с помощью контрольно-проверочной аппаратуры на воздушном судне коэффициента модуляции коротковолновых и ультракоротковолновой радиостанций на работоспособность, с помощью имитаторов, специальных средства измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна, контрольно-проверочной аппаратуры) аппаратуры "НАС-1Б", "ДИСС-32-90", аппаратуры ближней навигации, ответчиков опознавания и самолетовождения;

2) восстановительные работы:

настройка бортовой телевизионной установки типа "БТУ-1Б", антенных устройств приемопередающих блоков синхронизации локаторов, зоны магнетрона передающего локатора;

выявление и устранение сложных неисправностей (в лаборатории) радиостанций, аппаратуры ближней навигации, в приемнике типа "АРК-9", "АРК-15", радиолокаторе "Гроза", "ДИСС-013", системы "Курс-МП", "СОМ-64", изделия "020";

компенсация и списание радиодевииации авиационного радиокompаса с проверкой установочной ошибки радиокompасов;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

1) проверка на соответствие нормам технических параметров: блоков типа "БС-02", "БИАД-04" изделия "РСБН-7с", блоков типа "ПУ-50", "КБН-2-2" системы "МСРП-А-02";

2) техническое обслуживание и регулировка: блоков типа "П1В-МК" изделия "Микрон", блоков типа "Б10В-Яр" II изделия "Ядро II", блоков типа "ПУ" изделия "Курс-МП-70", блоков типа "СЗД-ПМ" изделия "РСБН-7с", блоков типа "ПП-1" изделия "СОМ-64", блоков типа "ИП", "ВД" изделия "ДИСС-013";

3) восстановительный ремонт: блоков типа "П10В-МК" изделия "Микрон", блоков типа "П7А1-Яр" II изделия "Ядро II", селекторов режимов и курсов изделия "Курс-МП-70", блоков изделия "Курс МП-2", блоков изделия "020", блоков типа "БЛМ-1-1" изделия "МСРП-64".

Параграф 35. Авиационный техник по радиооборудованию, 7 разряд

131. Характеристика работ:

наземная отработка авиационного радиооборудования, выпускаемого заводом летательного аппарата и его модификаций перед испытательными полетами с оформлением протоколов и актов испытаний;

техническое обслуживание радиооборудования самостоятельно в объеме периодических форм с самоконтролем одного из типов широкофюзеляжных самолетов или самолетов нового поколения или двух типов воздушного судна I класса или

многофункциональные проверки межблочных, модульных соединений на борту воздушного судна либо до пяти типов самолетов (из них до трех типов воздушного судна I класса на оперативных формах технического обслуживания);

выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту и восстановительному ремонту на демонтированных с воздушного судна более пяти изделиях радиооборудования в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования;

контроль качества работ, выполняемых рабочими более низкой квалификации;

настройка и регулировка особо сложных навигационных, пилотажных, информационных, радиолокационных комплексов;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

проверка с контрольно-проверочной аппаратурой усилительных, фазо-чувствительных, коммутирующих и иных сложных радиоэлектронных устройств, смонтированных на многослойных чувствительных платах;

разовые проверочные работы наиболее важных систем, изделий, блоков и деталей радиооборудования;

проверка сопряжения и работоспособности радиооборудования с иными системами;

восстановительный ремонт блоков и изделий, обслуживаемых по "состоянию (по отказам)";

осмотры и инструментальный контроль неисправностей;

проведение восстановительных работ по замечаниям экипажа, результатам обработки полетной информации и результатам планового контроля при технической эксплуатации;

проверочные и регулировочные работы в лаборатории при освоении новой авиационной техники с использованием бортовых электронно-вычислительных машин с применением специальных средств измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования, контрольно-проверочной аппаратуры);

диагностирование демонтированных с воздушного судна изделий авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна с глубиной поиска неисправностей до субблока и его компонентов;

устранение выявленных неисправностей, замена отказавших изделий или восстановление внутриблочных линий связи;

проведение восстановительного ремонта блоков и изделий;

ремонт и настройка радиооборудования с использованием компьютерных программ

;

полная техническая подготовка радиооборудования к испытаниям в воздухе и устранение неисправностей после испытаний;

регулировка и испытание средств измерения (стандартные) и специальных средств измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования, контрольно-проверочной аппаратуры), предназначенных для проверки сложных бортовых систем и комплексов радиооборудования;

самоконтроль выполняемых работ с оформлением соответствующей документации;

контроль качества выполнения работ по техническому обслуживанию, текущему и восстановительному ремонту систем авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

контроль за правильностью оформления эксплуатационно-ремонтной документации

;

изготовление и ремонт специальных средств измерения (стендовое оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования, контрольно-проверочной аппаратуры), поиск и устранение их неисправностей.

132. Должен знать:

конструкцию, принцип работы сложных систем и комплексов функционально связанного радиооборудования;

методы и алгоритмы выполнения работ с применением персональных электронно-вычислительных машин;

основы вычислительной техники и цифровых систем управления на базе микропроцессоров;

алгоритмическое обеспечение бортовых систем и их использование;

методы сбора, обработки и анализа информации бортовых и наземных средств контроля и регистрации полетных данных;

особенности, порядок эксплуатации систем радиооборудования их взаимосвязи с иными системами;

порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационной техники;

методы выявления и устранения неисправностей;

способы замены комплектующих изделий, агрегатов и их элементов;

организацию контроля качества выполняемых работ технического обслуживания, текущего и восстановительного ремонта систем авиационного и радиоэлектронного оборудования;

особенности технической подготовки к испытательным полетам новой авиационной техники;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;
требования по рациональной организации труда на рабочем месте;
для лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:
построение комплексной системы пилотажно-навигационного оборудования;
функциональные связи и алгоритмы функционирования цифрового оборудования,
входящего в комплексную систему пилотажно-навигационного оборудования,
организацию его встроенной системы контроля;

методы восстановления отказавших изделий воздушного судна, его субблоков,
модулей, плат путем замены комплектующих и их элементов, в том числе с заменой
элементной базы;

порядок выполнения работ автоматизированного наземного контроля и
диагностирования с использованием специальных средства измерения (стендовое
оборудование лабораторий авиационного и радиоэлектронного оборудования,
контрольно-проверочной аппаратуры) типа автоматической системы наземного
контроля данных.

133. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее
профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по
радиооборудованию 6 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности
к самостоятельному техническому обслуживанию, владение смежными профессиями,
прохождение курсов повышения квалификации, переподготовка при поступлении
новой авиационной техники.

134. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) контроль технического состояния: системы речевой информации с помощью
системы встроенного бортового контроля, резервных каналов метеонавигации "МН-РЛС-85" с помощью встроенного контроля, оптимальной связи генератора
высокой частоты передатчика типа "020М", совместной работы ответчика самолетным
ответчиком и измерительным комплексом высотно-скоростных параметров;

2) восстановительные работы:

настройка и контроль параметров микросхем на платах с применением
контрольно-проверочной аппаратуры;

проверка работоспособности;

комплексная регулировка радиолокаторов;

юстировка антенного блока радиолокатора типа "РОЗ-1";

поиск неисправностей и проведение восстановительного ремонта блоков и изделий
радиооборудования при отказе на стендовом оборудовании;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

1) техническое обслуживание и регулировка: блоков типа "Б1-ЯрII" изделия "Ядро-II", блоков типа "РПМ-70" изделия "Курс-МП-70", блоков типа "БПИ-АЦ" изделия "СО-72", блоков типа "Гр 1Б" изделия "Гроза";

2) восстановительный ремонт: пульта управления изделия "Курс-МП- 70", блока "ПП-02" изделия "СО-70", блока "1СД-1" изделия "СД-75", блока "ЗДПМ" изделия "РСБН-7С";

3) пооперационный контроль качества технического обслуживания, текущего и восстановительного ремонта: нестабильности частоты, входной мощности, чувствительности "РРМ" радиостанции "Баклан-20", напряжения навигационного выхода, порога срабатывания бленкера курсового радиоприемника "КРП-200П", чувствительности сигнала готовности на частотах курсового канала в режимах "СП-50", "ILS", "VOR" на изделия типа "УНП".

Параграф 36. Авиационный техник по радиооборудованию, 8 разряд

135. Характеристика работ:

практическая отработка технологий и методов оперативной подготовки сложных комплексов специального радиотехнического оборудования опытных и экспериментальных летательных аппаратов;

техническое обслуживание радиооборудования самостоятельно в объеме периодических форм с самоконтролем широкофюзеляжных самолетов и самолетов нового поколения;

сложные многофункциональные регулировочные работы систем авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна с использованием контрольно-проверочной аппаратуры и средств измерений (стандартные) на борту воздушного судна или в лаборатории;

контроль качества работ, выполняемых рабочими более низкой квалификации;

подготовка комплексов радиотехнического оборудования к применению на летательных аппаратах;

выполнение основных работ по техническому обслуживанию:

проведение комплексных регулировочных работ на борту воздушного судна на сложных и взаимосвязанных системах радиооборудования;

осмотр и контроль работоспособности, направленные на предупреждение отказов изделий и своевременное восстановление исправности изделия по замечаниям экипажа, результатам обработки полетной информации, зарегистрированной бортовыми средствами контроля и результатам планового контроля при технической эксплуатации ;

поиск причины редко встречающегося отказа радиоэлектронных оборудований всех типов базовых самолетов с использованием компьютерных программ;

анализ и оценка технического состояния блоков и изделий радиоэлектронного оборудования при освоении самолетов нового поколения с использованием контрольно-проверочной аппаратуры и средств измерений (стандартные);

контроль качества и организация процессов технического обслуживания, текущего и восстановительного ремонта отдельных блоков и систем авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна в целом, выполненных рабочими более низкой квалификации;

участие в расследовании авиационных происшествий;

участие в создании компьютерных программ по совершенствованию процессов технического обслуживания, текущего или восстановительного ремонта;

сдача (прием) воздушного судна в ремонт;

прием-сдача воздушного судна, находящегося на техническом обслуживании и текущем ремонте из смены в смену;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

контроль технического состояния;

диагностика и поиск неисправностей с использованием рабочих мест типа автоматической системы наземного контроля данных в автоматизированном или ручном режиме с глубиной поиска неисправностей до субблока, конструктивно-функционального модуля;

многофункциональные регулировочные работы всех компонентов в составе системы авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна в целом;

восстановительный ремонт с заменой отказавших компонентов или восстановление функциональных линий связи субблока, конструктивно- функционального модуля.

136. Должен знать:

руководящую техническую документацию;

программы испытаний опытного радиооборудования;

организацию и методы контроля качества выполненных работ авиационного и радиоэлектронного оборудования;

порядок поиска и устранения сложных отказов, аппаратных и программных сбоев радиоэлектронного оборудования;

технологии доработок авиационного и радиоэлектронного оборудования;

организацию работы при техническом обслуживании, текущем и восстановительном ремонте;

порядок передачи-приема радиооборудования на ремонтные предприятия;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;
требования по рациональной организации труда на рабочем месте;
для лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:
методы восстановления отказавших блоков (изделий) сложных систем, его субблоков, модулей, плат путем замены комплектующих и их элементов;
алгоритмы программ поиска и устранения причин отказов и неисправностей;
методы пооперационного и выборочного контроля качества выполняемых работ изделий авиационного и радиоэлектронного оборудования.

137. Требуется техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование, стаж работы авиационным техником по радиооборудованию 7 разряда не менее 2 лет, наличие допуска по своей специальности к самостоятельному техническому обслуживанию, владение смежными профессиями, прохождение курсов повышения квалификации, переподготовка при поступлении новой авиационной техники.

138. Примеры работ:

непосредственно на воздушном судне:

1) контроль технического состояния: связи навигационной системы "А-331", регулировки стабилизации и функционирования комплексной системы пилотажно-навигационного оборудования в режиме расширенного наземного контроля с помощью "ССЛО-85", аппаратуры "МАРС-БМ" с помощью блока "70А-50", электрической цепи демпфирующих разрядников, тарировки разовых команд параметров оборудования радиосвязи и пилотажно-навигационного оборудования, блоков ответчика "СОМ-64";

2) восстановительные работы: ремонт плат с одно- и многослойным печатным монтажом и размещенными на них микросхемами и микромодулями;

в лаборатории авиационного и радиоэлектронного оборудования дополнительно:

восстановительный ремонт: блока типа "П1В" изделия "Микрон", блоков типа "Б1-ЯрII", "П5-ЯрII" изделия "Ядро-II", блоков типа "УНП", "РПМ-70" изделия "Курс-МП-70", блока типа "ШК ИКАО-01" изделия "СО-70", блока типа "БПИ-АЦ" изделия "СО-72", блока типа "Ш-01" изделия "СОМ-64", блока типа "ГР-1Б" изделия "Гроза", блоков типа "ВЧ", "НЧ" изделия "ДИСС-О13".

Параграф 37. Машинист телескопических трапов, 3 разряд

139. Характеристика работ:

управление телескопическими трапами при обслуживании различных типов воздушного судна в аэропортах на внутренних воздушных линиях;

проверка работоспособности телескопического трапа;

выбор необходимого режима работы, маневрирование, подача телескопического трапа к воздушному судну;

установка по прибору высоты телескопического трапа, соответствующей высоте определенного типа воздушного судна;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов на пульте управления и автоматическим выравниванием уровня пола телескопического трапа;

растормаживание ручного тормоза ходового привода телескопического трапа в аварийных ситуациях и приведение в действие ручного аварийного спуска;

выявление и устранение несложных неисправностей;

участие в проведении ремонта и регулировке узлов телескопических трапов.

140. Должен знать:

устройство, принцип действия и назначение телескопических трапов, порядок и инструкции по их эксплуатации;

технологические графики подготовки к рейсам воздушного судна;

технологию обслуживания воздушного судна телескопическими трапами и схему расположения стоянок воздушного судна на перроне;

конструктивные особенности фюзеляжей воздушного судна и схему расположения дверей на воздушном судне различных типов;

основы электротехники;

приемы и способы выполнения работ по несложному ремонту телескопических трапов;

несложные электромонтажные схемы;

устройство, назначение и порядок пользования монтажным и контрольно-измерительным инструментом;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

141. При обслуживании воздушного судна различных типов и управлении телескопическими трапами в аэропортах на международных воздушных линиях и стаже работы машинистом телескопических трапов 3 разряда не менее 1 года – 4 разряд.

Параграф 38. Электромеханик по обслуживанию светотехнического оборудования систем обеспечения полетов, 4 разряд

142. Характеристика работ:

обслуживание светотехнического оборудования систем посадки с огнями малой интенсивности, не имеющих оборудования для регулирования силы излучающего света ;

обнаружение и исправление повреждений свето-оборудования и арматуры огней ночного старта;

фокусировка, ремонт и замена отдельных огней;

содержание в исправности светотехнической и электротехнической аппаратуры;

проведение технического обслуживания двигателя и генератора резервного электропитания свето-систем;

обслуживание электросети, средств защиты и приборов управления на трансформаторной подстанции;

развертывание и свертывание передвижных систем посадки;

проведение технического ухода за дизель-генераторной установкой;

обслуживание и ремонт аппаратуры на щитах управления во всех диапазонах мощности.

143. Должен знать:

устройство и назначение защитных средств, работающих на низком напряжении;

устройство, принцип действия и порядок эксплуатации электродвигателей, трансформаторов, светотехнических систем посадки воздушного судна (посадочных прожекторов, огней посадки воздушного судна, заградительных огней и иное);

схему размещения огней светотехнических систем посадки с огнями малой интенсивности, не имеющих оборудования для регулирования силы излучающего света , их цветовое различие;

код световой сигнализации при ночных полетах;

типы посадочных прожекторов, огней для посадки воздушного судна при плохой видимости;

основные виды электроматериалов, их свойства и область применения;

порядок и нормы испытания изоляции обмоток мегомметром;

основные требования к релейной защите;

порядок и приемы работы в электросети;

приемы и способы сращивания и пайки проводов высокого и низкого напряжения;

порядок и приемы выявления и устранения неисправностей в работе электрических машин и электрических сетей;

принцип работы и порядок эксплуатации защитных и измерительных приборов;

способы наладки, проверки и регулировки реле;

требования к устройству средств защиты и автоматики;

основные мероприятия по улучшению косинуса "ФИ";

порядок работы в действующих электроустановках, находящихся под напряжением;

основы общей электротехники и светотехники;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

144. Требуется общее среднее образование, подготовка по установленной специальной программе.

Параграф 39. Электромеханик по обслуживанию светотехнического оборудования систем обеспечения полетов, 5 разряд

145. Характеристика работ:

обслуживание электротехнического оборудования систем посадки с огнями малой интенсивности, имеющих оборудование для регулирования силы излучаемого света;

обслуживание и наладка светотехнической и электротехнической аппаратуры, применяемой в светотехнических системах посадки;

обслуживание, наладка и регулировка магнитных регуляторов яркости и аппаратуры автоматизированных резервных дизель-генераторов, схем автоматического регулирования яркости, дистанционного управления огнями светотехнических систем посадки;

определение места повреждения в кабельных кольцах в подсистемах огней малой интенсивности.

146. Должен знать:

схемы размещения и подключения к электрическим сетям огней светотехнических систем малой интенсивности, имеющих оборудование для регулирования силы излучаемого света;

принцип действия регулятора яркости;

схему автоматического регулирования яркости огней систем обеспечения полетов;

устройство, принцип работы и назначение электрических аппаратов, входящих в обслуживаемую систему;

методы проведения испытаний электрической аппаратуры и кабельных сетей;

полную электрическую схему обслуживаемого участка;

порядок обслуживания и наладки сложных электрических приборов и аппаратов светотехнических систем посадки воздушного судна, а также приборов автоматического регулирования яркости;

принцип действия и устройство двигателей внутреннего сгорания;

порядок эксплуатации электрических установок потребителей и их устройство;

основные законы электрической техники и светотехники;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

147. Требуется общее среднее образование и стаж работы электромехаником по обслуживанию светотехнического оборудования систем обеспечения полетов 4 разряда не менее 2 лет или техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование без предъявления требований к стажу работы.

Параграф 40. Электромеханик по обслуживанию светотехнического оборудования систем обеспечения полетов, 6 разряд

148. Характеристика работ:

обслуживание светотехнического оборудования систем посадки с огнями высокой интенсивности непосредственно на аэродроме (огней наземных и углубленных, информационных указателей руления неуправляемых и управляемых, глиссадных огней, импульсных линий, кабельных линий последовательного питания с изолирующими трансформаторами);

обслуживание электронно-тиристорных и выполненных на иных принципах действия регуляторов яркости и их комплектующих элементов (электронных узлов и блоков, реле и иное);

обслуживание релейно-механических, электронных устройств телемеханики, применяемых для управления системами светосигнального оборудования конкретного аэродрома;

обслуживание компьютерных устройств телемеханики, применяемых для управления системами светосигнального оборудования аэродрома;

обслуживание схем автоматического включения резервного электроснабжения объектов радиосветотехнического обеспечения полетов воздушного судна;

обслуживание дизель-генераторов, автоматизированных по III степени, силовых цепей, цепей автоматики и цепей автоматического регулирования системами дизель-генератора.

149. Должен знать:

назначение, принцип действия и устройство регуляторов яркости, применяемых в эксплуатируемых на данном аэродроме системах светосигнального оборудования;

назначение, принцип действия и устройство системы телемеханики, применяемой для управления светосигнальным оборудованием на данном аэродроме;

понятие о категориях видимости на аэродроме по международной организации гражданской авиации;

светосигнальные картины систем светосигнального оборудования, предназначенные для обеспечения взлета, посадки и руления воздушного судна при категориях видимости по международной организации гражданской авиации I, II, III (категоризованных "ОВИ-1", "ОВИ-2", "ОВИ-3");

назначение и размещение на аэродроме различных подсистем светосигнального оборудования, схем автоматического ввода резерв;

принцип действия элементов и схему автоматики дизель-генераторов, автоматизированных по III степени;

электротехнику, электронику, телемеханику, вычислительную технику;

порядок по безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

порядок пользования средствами индивидуальной защиты;

требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);

виды брака и способы его предупреждения и устранения;

производственную сигнализацию;

требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

150. Требуется общее среднее образование и стаж работы электромехаником по обслуживанию светотехнического оборудования систем обеспечения полетов 5 разряда не менее 2 лет или техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование без предъявления требований к стажу работы.

Глава 3. Классы гражданских воздушных судов

151. Классы гражданских воздушных судов приведены в приложении 1 к ЕТКС (выпуск 53).

Глава 4. Алфавитный указатель профессий рабочих

152. Алфавитный указатель профессий рабочих приведен в приложении 2 к ЕТКС (выпуск 53).

Приложение 1 к
Единому тарифно-квалификационному
справочнику работ и профессии
рабочих (выпуск 53)

Классификация воздушного судна в зависимости от максимальной (сертифицированной) взлетной массы и оснащенности оборудованием

Сноска. Приложение 1 - в редакции приказа Министра труда и социальной защиты населения РК от 17.08.2022 № 316 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Классификация	Обозначение	Максимальная взлетная масса (килограмм)	
		Самолеты	Вертолеты
Тяжелые	I класс	свыше 136000	свыше 10000
Средние	II класс	от 5700 до 136000	от 3180 до 10000
Легкие	III класс	от 2250 до 5700	от 2250 до 3180
	IV класс	от 750 до 2250	от 750 до 2250
Сверхлегкие	V класс	менее 750	менее 750

Приложение 2
к Единому тарифно-
квалификационному
справочнику работ
и профессии рабочих
(выпуск 53)

Алфавитный указатель профессий рабочих

№ п/п	Наименование профессии	Диапазон разрядов	Страница
1.	Авиационный механик по приборам и электрооборудованию	2-3	3
2.	Авиационный техник по приборам и электрооборудованию	4-8	7
3.	Авиационный техник по приборам – метролог**	5-7	10
4.	Аэродромный рабочий	2-4	25
5.	Мойщик воздушных судов	1-2	27
6.	Бортовой оператор	4-5	28
7.	Бортовой радист	5-6	30
8.	Бортовой проводник	4-6	32
9.	Авиационный техник по горюче-смазочным материалам	4-6	35
10.	Авиационный техник по парашютным и аварийно-спасательным средствам	4-6	39
11.	Авиационный механик по планеру и двигателям	2-3	42
12.	Авиационный техник по планеру и двигателям	4-8	45

13.	Авиационный механик по радиооборудованию	2-3	59
14.	Авиационный техник по радиооборудованию	4-8	61
15.	М а ш и н и с т телескопических трапов	3-4	75
16.	Электромеханик по обслуживанию светотехнического оборудования систем обеспечения полетов	4-6	76

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан»
Министерства юстиции Республики Казахстан