

**Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (53-шығарылым) бекіту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 14 маусымдағы № 233-ө-м Бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылы 18 шілдеде № 7797 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2021 жылғы 29 желтоқсандағы № 513 бұйрығымен

      Ескерту. Күші жойылды – ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 19.12.2021 № 513 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің 125-бабына сәйкес жұмыстардың белгілі бір түрлерінің күрделілігін белгілеу, жұмысшыларға біліктілік разрядтарын беру және кәсіптерінің дұрыс атауларын айқындау мақсатында **БҰЙЫРАМЫН**:

      1. Қоса беріліп отырған Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (53-шығарылым) бекітілсін.

      2. Еңбек және әлеуметтік әріптестік департаменті (А.Ә. Сарбасов) осы бұйрықтың заңнамада белгіленген тәртіппен Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін және ресми жариялануын қамтамасыз етсін.

      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтiк қорғау Вице-министрi Б.Б. Нұрымбетовке жүктелсiн.

      4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

|  |  |
| --- | --- |
| Министр | Г. Әбдіқалықова |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 14 маусымдағы № 233-ө-м бұйрығымен бекітілген |

**Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің**  
**бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (53-шығарылым)**   
**1-бөлім. Жалпы ережелер**

      1. Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (53-шығарылым) (бұдан әрі - БТБА) "Ұшатын аппараттарды (әуе құрылғыларын) пайдалану және ұшу сынақтары" бөлімінен тұрады.

      2. Жұмыс дәрежелері жұмыс ауырлығына байланысты еңбек талаптарының есепке алмай жасалған (еңбек ауырлығының деңгейіне әсер ететін және орындаушының біліктілігін жоғарылату сұраныстарын қоспағанда).

      3. Әр мамандықтың тарифтік - біліктілік сипаттамасы екі бөлімнен тұрады. "Жұмыс сипаттамасы" деген бөлімде маман орындауға тиісті жұмыстардың сипаттамасы берілген. "Білуі тиіс" бөлімі оның арнайы біліміне, ол қолдануға тиіс ережелерді, нұсқаулықтарды және басқа да басшылыққа алатын материалдарды және әдістер мен құралдарды білуіне қатысты маманнан талап етілетін арнайы талаптардан тұрады.

      4. "Білуі тиіс" деген бөлімдегі теориялық және практикалық білімге қойылатын талаптарға қоса, маман еңбек қауіпсіздігін және еңбекті қорғау, өндірістік санитарлық және өрт қауіпсіздігі ережелерін, жеке қорғану құралдарын пайдалану ережесін, жұмысты орындау сапасына қойылатын талаптарды, ақау түрлері және оның алдын алу мен оны жою, өндірістік сигнализация, жұмыс орнында еңбекті тиімді ұйымдастыру бойынша талаптарды білуге тиіс. Анықтамалықтың бұл тарауы "Ұшатын аппараттарды (әуе құрылғыларын) пайдалану және ұшу сынақтары" өндірісіне тән тарифтік-біліктілік сипаттаманы қамтиды, олар ведомстволық бағынушылыққа қарамастан аталған өндіріс (жұмыстар) бар барлық ұйымдардағы мамандардың мамандықтарын тарификациялауда қолданылады.

      5. Біліктілігі анағұрлым жоғары жұмысшы өзінің тарифтік-біліктілік сипаттамасында көрсетілген міндеттерімен қоса, біліктілігі анағұрлым төмен жұмысшылардың тарифтік-біліктілік сипаттамасында көзделген жұмыстарды орындай алуға және осы мамандықтағы біліктілігі төмен жұмысшыларды басқара алуға тиіс. Осыған байланысты разряды анағұрлым төмен кәсіптердің тарифтік-біліктілік сипаттамаларында көрсетілген жұмыстар анағұрлым жоғары разрядтарда көрсетілмейді.

      6. Тарифтік-біліктілік сипаттамада авиациялық механик және авиациялық техник мамандықтарының "Жұмыс сипаттамасы" бөлімінде әуе құрылғыларының сыныптары көрсетілген, оны біліктілігі жоғары немесе төмен білікті маман орындай алуы керек. Әр түрлі сыныпқа жататын әуе құрылғыларына техникалық қызмет көрсету авиациялық техниканың жөндеу ісі мен техникалық пайдалану күші бар нұсқауға сәйкес бекітіледі.

      7. Соңғы жылдары ұшатын аппараттардың құрылысы мен және олардың құрылғылары айтарлықтай күрделенді, оларға күтім жасау және сынаққа дайындау жоғары біліктілікті талап етеді. "Авиациялық парашют және авариялық құтқару құрылғылары технигі" мамандығы бойынша алтыншы разряд парашюттің эксперименттік (сынақ) үлгілері мен авариялық құтқару құрылғыларына техникалық қызмет көрсетумен, авиациялық өндіріс ұйымдарының мамандарына беріледі. Кабиналық (борттағы оператор, борттағы серік) және ұшатын (борттағы радист) экипаж мүшелерінің функционалдық міндеттерін орындауы және әуе кемесінде ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша іс-шараларды өткізуі Мемлекеттік азаматтық авиация қызметінің нормативтік құжаттарына, жазда пайдалану нұсқаулығына, азаматтық авиация ұшуларын жүргізу ережелеріне, жазғы жұмысты ұйымдастыру нұсқаулығына, Халықаралық тасымалды ұйымдастыру бойынша қолданыстағы ережесіне және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкес жүргізіледі. Техникалық қызмет көрсету жұмыстары барысында техникалық планердің және двигательдің түзеу жұмыстарына, құрылғылар мен электр құрылғылар, радиоқұрылғылар, жанғыш-жұққыш материалдармен жұмыс істеу барысында әуе құрылғыларына өзіндік техникалық қызмет көрсетуге мамандардан өзінің мамандығы бойынша рұқсат қағазы талап етіледі. Кабиналық және ұшқыштық экипаждың мүшелер өздерінің функционалды міндеттерін рұқсатына сәйкес орындайды.

      8. Тарифтік-біліктілік сипаттамалары сегіз разрядты тарифтік кестеге лайықталып әзірленді.

      9. Жұмысшының еңбек кітапшасын толтыру кезінде, сондай-ақ тарифтік разрядты өзгерту кезінде оның кәсібінің атауы БТБА-ға сәйкес жазылады.

      10. Қолданылуға ыңғайлы болу мақсатында, БТБА-да қолданылған қабылданған қысқартулар БТБА-ға 1-қосымшаға және алфавиттік көрсеткіш БТБА-ға 2-қосымшаға сәйкес қарастырылған.

      11. "Ұшатын аппараттарды (әуе құрылғыларын) пайдалану және ұшу сынақтары" бөлімінде қарастырылған жұмысшы кәсіптері атауларының, олардың БТБА шығарылымы бойынша қолданыстағы атаулары көрсетілген тізбесі 2002 жылғы редакциясында берілген.

**2. Ұшатын аппараттарды (әуе құрылғыларын) пайдалану және ұшу сынақтары**  
**1. Планер мен двигательдің авиациялық механик**  
**Параграф 1. Планер мен двигательдің авиациялық механик, 2-разряд**

      12. Жұмыс сипаттамасы:

      Ұшатын аппараттарға техникалық қызмет көрсету барысында дайындау-аяқтау жұмыстарын жасау және оларда орнатылған двигательдерді техникалық регламентпен техникалық қызмет көрсету және планер мен двигательдің ӘК ІІІ және ІV класстар авиациялық технарьдың бастауы бойынша жүзеге асады;

      ӘК планер мен двигательдерге техникалық қызмет көрсету барысындағы дайындау - аяқтау жұмыстарының орындалуы баспалдақтың орның ауыстыру мен жинау, арнайы жасақты орнату;

      Нысандарды техникалық қызмет көрсетуге дайындау, бұқтырманы, чехолдарды, бекітпелерді, науаны шешу, буксировка кезінде водиланы бекіту және ағыту, гидро және газ жабдықтар негізін қосу және ағыту, агрегатты тазарту, ашық түрдегі топса қосылысын жуу мен майлау және ӘК бекіту.

      13. Білуі тиіс:

      ӘК және қызмет көрсетілетін ұшатын аппараттар түрлеріне жалпы мәлімдеме, олардың двигательдері және оларға сай элементтері;

      қызмет көрсететін АТ сипаттары мен схемаларын пайдалану ережелері, пайдалану-техникалық құжатнама;

      техникалық эксплуатация, қызмет көрсететін АТ сақтау және консервация ережесі, техникалық қызмет көрсету кезінде қолданылатын майлар, сұйықтықтар және материалдар оларды белгілеу;

      аэродром құрылғыларының, құралдарының, әрекет етуге және белгіленуі, оларды маркалау;

      жұмыс орның дайындау тәртібі техникалық қызмет көрсету регламенттерінің барлық түріне арналған.

      Арнайы бекітілген бағдарлама бойынша дайындық қажет.

      14. Жұмыс үлгілері.

      1) Демонтаж-монтаж:

      есік, люктардың пилонының экплуатациялық төбесі және двигатель гондолы, аққыштарды және орағыту ілікті ағыту, қақпақтың, двигатель капотының ашылуы мен жабылуы;

      2) Жалпы түрдегі жұмыс:

      ӘК-ны, двигательдің және остекленияның кіріс каналын қардан, қыраудан, мұздан тазарту, дөңгелектерді салқындату;

      3) Профилактикалық жұмыстар:

      турботоңазытқыш құрылғыны, АБЖ ауа-әуе радиаторын, штурвалдың колонкасын, ұшақты басқару педалін, жанаржағар май құйылатын бакты, жол жармасын басқару механизмін, фонарь каркасын ластанудан сақтау;

      4) Түзеу жұмыстары:

      кіші-гірім ақауды, қаптамадағы сызылған іздерді жою, қанаттардың және артқы қаптамасына жөндеу жұмыстары.

**Параграф. 2. Планер мен двигатель бойынша авиациалық механик, 3-разряд**

      15. Жұмыс сипаттамасы:

      Техникалық қызмет көрсету ұшатын жеңіл аппараттардың планері мен двигателіне және оларға орнатылған двигательдердің ӘК ІІІ және IV класстар бойынша орташа және әртүрлі қиындықтағы двигательдердің жұмысы авиациялық технарьдың басшылығымен іске асырылады.

      Құрылғы жөнделіп жатқан аймақтағы жұмыстың орындалуын қамтамасыз ету үшін монтажды жұмыстар жасау. ӘК агрегаттарын механизация құралдарын қолданбай тазарту және шаю, сыртқы майлау немесе пресс-майлау арқылы шприцовкалау (қосындыны ажыратпай), үгітілетін нәрселерді, түйіндерді, бөлшектерін (қосылыстарды ажыратпай) сұйық маймен майлау, бөлшектердегі тетіктер арқылы майлау, консервация мақсатында жоғарғы жақтарын майлау, конденсатты немесе жиналған сұйықтықты төгу. Планерға, двигательге және оның жүйесіне сыртқы тексеріс. Тұрған қалыптың дұрыстығын люктың, есіктің, дұрыс жабылғаның, бөгде нәрселердің жоқтығын, сорғы тетіктерінің бітеліп қалмағаның және басқада нәрселердің болмауын қадағалау, түсті дефектоскопия. Жүргізіліп жатқан жөндеуге байланысты тексеріс.

      16. Білуі тиіс:

      негізгі құрастырылатын және ұшатын аппараттар мен ӘК және олардың двигательдерінің түрлеріне қызмет көрсетілетін техникалық мәлімет, АТ қызмет көрсететін түйіндер мен агрегаттар негізгі жұмыс бағдары мен міндеті;

      эксплуатациялы-техникалық құжатнама, техникалық эксплуатация ережесі, регламенттер және техникалық қызмет көрсету технологиясы, қызмет көрсететін АТ сақтау және консервациялау;

      марка, сорт, ӘК техникалық қызмет көрсеткенде материалдың шығатын мөлшерін белгілеу, коррозияның түрлері және олардың алдын - алу шаралары.

      Арнайы бекітілген бағдарлама бойынша дайындық қажет, планер және двигательдің 2–разряды бойынша авиациялық механиктің 2 жылдан кем емес жұмыс стажы болуы керек.

      17. Жұмыс үлгілері:

      1) Демонтаж-монтаж:

      АБЖ жылудыбысизоляциясы, есіктерді, люктарды, есіктердің, фюзеляждың үстіңгі және астыңғы қаптамасын нығыздау, қақпақ, эксплуатациялы плуон люгінің және гондол двигателінің тік және көлденен тұруы, шамның кептіретін патроны, терезелерге.

      2) Жалпы түрдегі жұмыстар (техникалық қызмет көрсету):

      АБЖ турбротоңазытқышындағы майды ауыстыру.

      3) Профилактикалық жұмыстар:

      шығатын клапанды, КРАЖ фильтрін, басқару жүйесінің бағыттау ролигін және тросты, гидробактың әуе фильтрын, сумен қамтамасыз ету жүйесінің агрегатын және қоқыстарды жою, тот басқан есіктің, люктың, есіктің тұтқаларын, креслолардың бекітілген түйіндерін, руль, киля, стабилизаторларды ластанудан тазалау, тығыздалған ауамен әуе жанармай мен май фильтрларын двигатель жиклерін тазарту, үрлеу, ТЖА двигателінің термокорпусындағы майды бактан және гидрожүйенің қалдықтарының конденсатын, сумен жабдықтау жүйесіндегі бактағы суды, май айналым жүйесіндегі барлық майды ағызу, дезинфекция, антистатикпен өңдеу, нысанды кептіру;

      4) Техникалық деңгейді бақылау:

      АБЖ жылудыбысизоляциясының қатайуы, байланатын ременьдерді және олардың бекітілуін, авариялық құтқаратын құралдар, күштеп бекіту турбоқұбырлар, жүк кабинасының шварттық сеткасының барын тексеру, байланатын ременьдер және тұрмыстық құралданған жеке үстелдер, фюзеляждың тот басқан клапандарының конденсаты;

      5) Түзету жұмыстары:

      Конструкция элементтеріне демонтажсыз кіші-гірім жөндеу жұмыстары (ақауларды бұрғылау, жапсырма жасау және тағы басқа).

**2. Құралдар мен электр құралдар бойынша авиациялы механик**  
**Парагаф 1. Құралдар мен электр құралдар бойынша авиациялы механик, 2-разряд**

      18. Жұмыс сипаттамасы:

      Дайындау-бекіту жұмыстарын орындау ұшатын аппараттардың құрылғылары мен электр құралдарына техникалық қызмет көрсету және ӘК ІІІ пен IV класстағы құрылғыларға және электр құралдарына техникалық қызмет жасау барысы авиациялық технарьдың басшылығымен орындалады;

      Дайындау-бекіту жұмыстары барысында ӘК құрылғыларына және электр құралдарына техникалық қызмет көрсету және олардың ақауларын жою, орнату, баспалдақтың орның ауыстыру және жинау, арнайы құралдар;

      Техникалық қызмет көрсетілген нысандарды пайдалануға дайындау, бұқтырманы толық статистикалық қысым қабылдағышынан ағыту және орнату, ӘК электр құрылғы көздерін қосу және ажырату, қарауға арналған люктарды ашу, жабу және құрылғылар блогы мен электр құралдар демонтажы. Құрылғылар мен электр құралдарды сыртқы тексеру және оларды тазарту.

      19. Білуі тиіс:

      Ұшатын аппараттар мен ӘК түрлеріне қызмет көрсететін құрылғылар мен электр құралдарды құрастыру элементі жайлы мәлімет, олардың техникалық сипаттамасы мен схемасын пайдалану ережесі, эксплуатациялық-техникалық құжатнама;

      ӘК түрлерінің құрылғылары мен электр құралдары техникалық экплуатациялау мен техникалық қызмет көрсету ережесі;

      БТА және ОҚ бекіту және оларды күту ережелері, құрылғылар мен құралдарға техникалық қызмет көрсету кезінде қолданылатын негізгі материалдар, қосалқы бөлектер, құрал–саймандар, олардың маркировкасы, А және РЭҚ барлық түріне техникалық қызмет көрсету үшін жұмыс орындарын дайындау тәртібі.

      Арнайы бекітілген бағдарлама бойынша дайындық қажет.

      20. Жұмыс үлгілері:

      1) Демонтаж-монтаж:

      өрт түтіндабылқағу сәуле лампаларына, өртсөндіргіш, дюриттік шланг, құрылғылардағы сәуле түсіруші лампа, қабылдағыш термометр, жылжымалы оттегі құрылғылары, компенсациялы сымдарды оқшаулау, техникалық бөліктердегі сәуле түсіруші лампалар, электр қайнатқыш, экипаж мүшелерінің жеке желдеткіштері;

      2) Тексеру мен дефектация:

      РИМАТ және ШББТ тектес тетіктерді, статистикалық және динамикалық қысым қабылдағышының платы, Авариялық жарық беретін шамдар;

      3) Профилактикалық жұмыстар:

      ластанудан тазарту, коррозия іздерін жою, жабдықталған тақтаны тазалау, басқару пультын және басқада құрылғыларды шаңнан тазарту, ОБҚ оттек құрылғысы бекітілген орынан және двигательді бақылау және жанармай жүйесін ластанудан тазалау, БАНО тектес фарды тазалау, лампа импульсті маяктың лампасын кірден тазалау;

      4) Техникалық жағдай бақылауы:

      өрт сөндіргіштің басындағы тетіктің сау болуын және онда пломбаның бар екендігін тексеру, сыртқы ауа термометрінің дұрыстығын, СҮФТ-250 тектес түрлендіргіштің бекітілуін, АКСБ-2 блогы, оттекті құрылғы, двигательді бақылау және жанармай жүйесі құрылғылары, ОБҚ, УКС және сауле беру арматуралары.

**Параграф 2. Құралдар мен электр құралдар бойынша авиациялы механик, 3-разряд**

      21. Жұмыс сипаттамасы:

      ӘК ІІІ және IV класс орташа ауырлық регламенті бойынша ұшатын аппараттардың өрке қарсы, оттекті, электр техникалық, электр жабдық құрылғылары мен жалпы құрылғылар бойынша техникалық қызмет көрсету авиациялық технардың басшылығымен өтеді;

      Негізгі істелетін жұмыс: демонтажды-монтажды А және РЭҚ жөндеуден өтетін аймақты қамтамасыз ету, құрылғылар мен электр құралдарға сыртқы шолу жасау люкты, пердені ашпай олардың тазалығын, бөгде заттардың жоқтығын, айтарлықтай зардап жоқтығын тексеру, ақырғы ағытқыштарды сырттай майлау және генератордың тығыздау-майлауы арқылы зашприцовкалау, құрылғылар мен құралдарды тазартуға, бояуға, майлауға, оларды құрауға арналған жеңіл жөндеуге және А және РЭҚ зертханасындағы жеңіл жөндеу жұмыстарын дайындау.

      22. Білуі тиіс:

      қызмет көрсетілетін ӘК және ұшатын аппараттар жайлы жалпы мәліметтерді, эксплуатациялы-жөңдеу жұмыстарының құжатнамасы, техникалық эксплуатацияның ережесін, сақтау, қызмет көрсететін А және РЭҚ құралдарын консервациялау, демонтаж және монтаж технологиясын, орындалып жатқан жұмыстың көлеміндегі авиациялық құрылғылар мен электр құралдардың функционалды және фидерлі сызбасын, авиациялық құрылғылар мен электр құралдардың жұмыс талаптарын, белгіленуін, БҚА және ОҚ жеңіл түрлерін белгілеу, пайдалану ережелері, сақтау және консервация, құрылғылар мен электр құралдардың ақауларын табу және оларды жою, техникалық қызмет көрсету кезінде пайдаланылатын материалдар, қосалқы бөлшектер, құралдар олардың белгіленуі және маркировка, электр техника, механиканың негізгі қағидаларын.

      Арнайы бекітілген бағдарлама бойынша дайындық қажет, құрылғылар мен электр құралдар бойынша 2 разрядтағы авиациялы механик бір жылдан кем емес жұмыс өтілімі болу керек.

      23. Жұмыс үлгілері.

      1) Демонтаж-монтаж:

      курстық жүйенің блогына, коррекциялы механизмға, ГИК-1 компас түріне, лентасозғыш механизмге, ажыратқыш және қосқышқа, электр жгуттың күш түсіру құрылғыларына, шығару двигателі мен ҚКҚ автоматика қорабына;

      2) Тексеру мен дефектация:

      өртке қарсы құрылғылар және олардың орналасу орны, дабылқаққыштардың тетіктерін, ажыратқыш және қосқыштарды, құрал-сайман тақтасын, қалқанша, тетік, оттегі жүйесінің лампасы мен двигательді бақылау және жанармай жүйесі, ОБҚ электрлі ажырағышы;

      3) Профилактикалы жұмыстар:

      жуу, тазарту, турбинаның артындағы газдың температурасын өлшейтін кіретін тесікті майлау, шассидің ақырғы ажыратқыштарын лайдан тазалау және оларды майлау;

      4) Техникалық жағдайды тексеру:

      өрт сөндіргіштің қысымын тексеру, орнатылған түтіндабылқаққыш пен өрт дабылқаққышының жүйесін бақылау, ау қысымы қабылдағышы жүйесінің қызып кетуін, АҚСБ фарлары, маяктар, құралдар мен пульттарға жарық беретін тақта, АҚК түрлерінің қысым дабылқаққыштары, вариометров мен дымқылсақтағыштың бекіткіші, жапқыш жүйесіндегі тетік, стабилизатор, шасси, шабуылдың бағытын белгілейтін тетік, астрокомпастың дегидаторы, өңдеудің нақтылығына көз жеткізу және изоляцияда бұзылудың жоқтығын, термобу науа ажырамасы сымдарының қосылыстары, МБЖ регистрына арналған перфаленттың бар екенін;

      5) Түзету жұмыстары:

      жұмсақ дәнекермен термобудың жиектерін және электр құрылғылардың проводнигін дәнекерлеу, ӘК тіреуіштеріне төсеу, нығайту және дәнекерлеу, алдыңғы бөлікшесіндегі жгуттың және кабельдің ілігін, қызмет көрсетіліп жатқан ӘК құралдары және электр жабдықтарындағы қарапайым ақаулықтарды табу және жою.

**3. Радио жабдық бойынша авиациялы механик**  
**Параграф 1. Радио жабдық бойынша авиациялы механик, 2-разряд**

      24. Жұмыс сипаттамасы:

      III және IV класстарының ӘК радио жабдық бойынша әуе технигінің басшылығымен ұшатын аппараттардың радиожабдығында техникалы қызмет көрсету барысында және техникалы қызмет көрсету барысында дайындау - аяқтау жұмыстарын орындау;

      Радио жабдықта техникалы қызмет көрсету барысында дайындау-аяқтау жұмыстарын және ақауларды жою жұмысын орындау:

      орнату, басқышты, жолдарды, арнайы жабдықтың орнын ауыстыру және жинау;

      Техникалы қызмет көрсететін нысандарды қолдануға дайындау:

      АА бітеуішін және УҚС радиостанцияларды, ұзындық өлшеуішті, ұшақ жүргізгіш жауаптыларын және радио жабдықтың басқада жүйешелерін түсіру және орнату, радио жабдықтың блоктарын алу үшін және қарау үшін люктарды ашу және жабу. Антенналарды және олардың орағытуларын, жүйешелерді және электр жабдықтың блогын сыртынан қарау және оларды тазарту.

      25. Білуі тиіс:

      ұшатын аппараттардың түрлерін және ӘК қызмет көрсететін радиожабдығының элементтері жайлы жалпы мағлұмат, олардың техникалы сызба және үлгілерді пайдалану ережесі, эксплуатациалы-техникалы құжатнаманы, техникалы эксплуатацияның ережесі және ӘК тектес қызмет көрсетілетін радио жабдықта техникалы қызмет көрсету, ӘК бақылау-тексеру аппаратурасының және өлшеу құралдарының белгіленуі, оларды күту ережелері, радиожабдыты техникалы қызмет көрсету кезінде пайдаланылатын негізгі материалдар, қосалқы бөлшектер және құралдар, оларды таңбалау, техникалы қызмет көрсету регламентінің барлық түріне жұмыс орның дайындау тізімі.

      Арнайы бекітілген бағдарлама бойынша дайындық қажет.

      26. Жұмыс үлгілері.

      1) Демонтаж-монтаж:

      радиоаппаратураның ақаулы метализациясын, "АРФА" тектес магнитофондағы кассеталар, ұзындық өлшегіштің антеннасына бітеуіштер, ұшақтың жауапбергіші;

      2) Тексеру және ақаулыққа жатқызу:

      авиагарнитуралар, антенналар, олардың сырты және орағытуларын, радиобиіктікөлшегіштер, ұзындықөлшегіштер, қатіқандар, пульттар, радиобиіктікөлшегіштер, қашықтықөлшегіштер, щит, пульт, кнопкалар, тану жауапбергіштерінің және ұшақжүргізгіштің шамдарын;

      3) Профилактикалық жұмыстар:

      антенналардың, олардың панельдерін, сыртын және радио жабдықтың амортизациялы тіреулерінің кірін тазарту;

      4) Техникалы жағдайды бақылау:

      ША электр жгуттарын созу және бақылау, ұшақтың жауап бергіштерін және ҚҚДЖ бекітілуінің нақтылығын тексеру;

      5) Жаңарту жұмыстары:

      авиагарнитуралардың шнурларына ұсақ жөндеу жұмыстары.

**Параграф 2. Радио жабдық бойынша авиациялы механик, 3-разряд**

      27. Жұмыс сипаттамасы:

      Орташа күрделі әртүрлі регламент бойынша ұшатын аппараттардың радиожабдығына және III және IV класстардағы ӘК радио жабдық бойынша авиациялы техниктің басшылығымен техникалы қызмет көрсету;

      Негізгі жұмыстарды орындау: А және РЭҚ өнім монтаждалып жатқан аймақта жұмыстың орындалуын қамтамасыз ету үшін демонтаж-монтаж, люктарды, панельдерді ашпай сыртқы тексеру және болуы мүмкін ақаулардың лас нәрселердің жоқтығын тексеру, радио жабдықты тазарту, бояу және майлау, оны құрау, бөлшектеу бойынша қарапайым операцияларды орындау.

      28. Білуі тиіс:

      қызмет көрсетіліп жатқан ұшатын және ӘК жайлы жалпы мәліметтер, радио жабдықта техникалы қызмет көрсетудің регламенты, эксплуатациялы - жөндеу құжатнамасы және техникалы эксплуатациялау ережесі, радио жабдықты сақтау және консервациялау, қызмет көрсетіліп жатқан құрылғылардың белгіленуі, құрылымы және жұмыс мақсаты, қызмет көрсетіліп жатқан радио жабдықтың ақауларын табу тәсілдері және оларды жою, қарапайым БТА және ӨҚ белгіленуі және жұмыс мақсаты, радио жабдыққа қызмет көрсету барысында пайдаланылатын материалдар, олардың белгіленуі және таңбалау, радиотехниканың, электрониканың және радиолокацияның негізгі заңдары.

      Арнайы бекітілген бағдарлама бойынша дайындық қажет, радио жабдық бойынша 2- разрядты авиациялы механик ретінде жұмыс стажы екі жылдан кем болмауы тиіс.

      29. Жұмыс үлгілері.

      1) Демонтаж-монтаж:

      ҰСҚ, магнитофондардың, авиагарнитуралардың, микрофондардың, нажағайшеберлерінің, радиобиіктік өлшегіштердің блогының, радиокомпастың қабылдағыштарының бөлек тораптарын.

      2) Тексеру және ақаулыққа жатқызу:

      жоғары жиілікті кабельдер, электрсымдар, штепсельді және жоғары жиілікті ажырамдарды, тангент, дабылқаққыштар, қосқыш және ажыратқыштар, радиолокатордың және радиобиіктік өлшегіштердің жағдайын жәнеблоктарының бегітілуін және тағы басқа.

      3) Техникалы жағдайды бақылау:

      РЭҚ блоктарындағы сақтандырғыштарды және қосалқыларды, иілгіш шнурлар және олардың ША, пассажирларды хабарландыру жүйесі, радио жабдықты металлдау, АРК радиодевиациясын, 021, 081 өнімдерін пломбалау, антенналарды бекіту және антенналы кабельдерді.

      4) Жаңарту жұмыстары:

      мегафондардың батареясын ауыстыру, фидерлі сызбаға сәйкес штепсельді ажыратқыштарды дәнекерлеу, нажағай - шеберлерінің ақаулықтарын жою.

**4. Жанар-жағармай материалдары бойынша авиациалық техник**  
**Параграф 1. Жанар-жағармай материалдары бойынша авиациалық техник, 4-разряд**

      30. Жұмыс сипаттамасы:

      Құбырларды, бекіткіш арматураларды, үлестіретін крандарды, резервуарлардың тыныстық және сақтандырғыш клапандарын, гидроамортизаторлардың астыңғы ағызу құрылғысын, авиациялы жылумен қамтамасыз ету нысандарына техникалы қызмет көрсету және эксплуатациялау, стационарлы және ӘК авиожанаржағармаймен толтыру қозғалмалы құралдарын, гидрантты реттегіштерді және ӘК орталықтандырылған жартылай автоматтандырылған жүйесінің қосылу колонкаларын және авиа ЖЖМ нысандарды қамтамасыз ету;

      Жұмыс құжатнамасын жүргізу және авиациялы жанармаймен қамтамасыз ету нысандарын арнайы жабдықтандыру және технологиялы жұмыстарды өткізудің регламентті кестесін жасау.

      31. Білуі тиіс:

      қызмет көрсетіліп жатқан жабдықтың және авиациялы жанармаймен қамтамасыз ету нысандарының құрылымын, ӘК орталықтандырылған жартылай автоматты жүйесінің құрылымы, қағидалы және монтажды сызбасы, техникалы қызмет көрсету бойынша регламентті жұмыстарды өткізу түрлері және технологиясы, фильтрлардың, сорғыш құрылғылардың, бекіту аппаратураларының ақаулықтарын жою тәсілдері, сынамаларды алу үлгілері және авиациялы жанармайдың, майлардың және арнайы сұйықтықтың негізгі маркалары, судың бар екенін анықтау тәсілдері, механикалы қоспалар және авиа ЖЖМ қалыңдығын, жапсырмалардың өлшемі, есептеудің ережесі, авиа ЖЖМ сапасын өлшейтін құралдармен тексеру әдістемесі.

      Орта кәсіптік білім қажет.

      32. Жұмыс үлгілері.

      1) Фильтроэлементтерді бөлшектеу, ауыстыру және жуу, авиациялы жанармай және май үшін фильтрларды сүрту және құрау;

      2) Қозғалатын және станционарлы АТ толтыруға пайдаланылатын агрегаттардың бірдей емес тармағын стендте гидравликалы сынау;

      3) Авиациялы керосинді және майдың қоспасын дайындау және олардың сапасын жақсарту, авиациялы майларды және жанармайларды кептіру және тазарту;

      4) Авиажанармайдын, майдын, авиа ЖЖМ тазалығын (судын жоқтығын және ұсақ қоспалардын жоқтығын) және қоюлығын анықтау;

      5) Авиациялы жанармайдың сынама өндірушісінің жұмысын тексеру, бұл құрылғы резервуарлардағы авиациялы жанармайдың деңгейін, қалқып жүретін қоршаулы құрылғыны өлшеу үшін, басқарылуымен сақпан;

      6) Сорғыштарды және электр двигательдерді орталықтандыру.

**Параграф 2. Жанар-жағармай материалдары бойынша авиациалық техник, 5-разряд**

      33. Жұмыс сипаттамасы:

      Авиациялы жанармаймен қамтамасыз ету нысанын және әуе судаларын авиажанармаймен толтыру орталықтандырылған автоматты жүйесіне техникалы қызмет көрсету және құрылғыларын эксплуатациялау;

      Авиациялы керосинге, гидрантты реттегіштерге және сағатына 200 м3 өндірістілікпен ӘК авиажанармаймен толтыру орталықтандырылған автоматтандырылған жүйенің қосатын колонкаларына кристалдануға қарсы сұйықтықты қосуға арналған мөлшерлеуіштердің жұмысын сынау және реттеу; Жөндеу-жаңарту жұмыстарын орындау.

      34. Білуі тиіс:

      жабдықтың және ұшақтарды авиациялы жанармаймен толтыру орталықтандырылған автоматты жүйелердің құрылымы және техникалы мәліметтері, қағидалы және монтажды сызбасы, жанармайлы және майлы қамтамасыз ету түрлерінің барлығын техникалы қызмет көрсету технологиясының және регламенті, тозған тораптар мен бөлшектерді жаңарту тәсілдері, отандық және шетелдік авиажанармай және АТ үшін майлардың маркалардың өзара араласуы, авиаЖЖМ жаңа маркаларымен жұмыс істеу ережесі және олардың құрамы, авариялы және қабылданбаған авиатехникадан сына алу ережесі, ӘК авиажанармай және арнайы сұйықтықтарды шығындау нормасы, сапа көрсеткіштерін өлшеу құралдарының қателіктерінің мөлшерін және авиаЖЖМ есебін.

      Орта кәсіптік білім қажет, 4-разрядты жанғыш-жұққыш авиациялы техник ретінде жұмыс стажы екі жылдан кем болмауы тиіс.

      35. Жұмыс үлгілері.

      Жанармаймен қамтамасыз ету нысандарының жабдықтарының жұмыс қабілеттілігін жөндеу жұмыстарынан кейін тексеру, авариялы және қабылданбаған авиатехникадан сынама алу, сапа көрсеткіштерін өлшеу құралдарының жағдайын тексеру және авиажанармай, май, май және арнайы сұйықтықты есептеу.

**Параграф 3. Жанар-жағармай материалдары бойынша авиациалық техник, 6-разряд**

      36. Жұмыс сипаттамасы:

      Шетелдік жоғары автоматтандырылған және отандық жоғары өндірістік автоматтандырылған сағатына 200 м3 жоғары өндірістік ұшақтарды авиаұшқыштың жанармай толтыратын орталықтандырылған техникалы жабдыққа техникалы қызмет көрсету және эксплуатациялау ережесі. Күрделі ақауларды жою және авиаЖЖМ құралдарын, авиаЖЖМ өлшейтін құралдарының және авиаЖЖМ сапалы көрсеткіштерін есептейтін құралдардың жұмыстарын реттеу. Біліктілігі төмен жанар-жағармай материалдары бойынша авиациялы техниктердің жұмысын басқару.

      37. Білуі тиіс:

      ЖЖМ қызметінің нысандарының технологиялы конструкциясы, фильтрлауды, мөлшерлеу құралдарын дайындау, авиаЖЖМ және арнайы сұйықтықтарды сақтау және тасымалдау, ЖЖМ қызметінің технологиялы нысандарын жұмыс қабілетін икемдеу және тексеру, икемдеу ережесі және оларға тән ақаулықтарды жоюдың тәртібі, авиаЖЖМ және арнайы сұйықтықтарды толтыруға беру және сақтау, дайындау, технологиялы тәсілі, авиаЖЖМ оларды қабылдау барысында сапасының төмендеуіне тән белгілері, оларды сақтау және тасымалдау, авиаЖЖМ сапасын тексеруді ұйымдастыру және авиаЖЖМ сапасы бойынша бақылау-тіркеу құжаттамасын бақылауды ұйымдастыру, ЖЖм қызметіндегі есептеуді, тазалықты тексеруді, мөлшерлеу және авиаЖЖМ тығыздығын тексеруді ұйымдастыру, ЖЖМ қызметінің технологиялы нысандарының технологиялы жұмыс парамерлері бойынша бақылау-тіркеу құжатнамасын жүргізу ережесі.

      Орта кәсіптік білім қажет және 5-дәрежелі жағар-жанармай материалдары бойынша авиациялы техниктің жұмыс өтілімі екі жылдан кем болмау керек, авиа ЖЖМ пайдаланып бөлімдерге қауіпсіз ұшуды қамтамасыз ету бойынша белгілі жұмыстарды жасауға сертификаттың болуы.

      38. Жұмыс үлгілері.

      1) Жұмысты тексеру, автоматты режимде технологиялы жабдықтың жұмысын қамтамасыз ететін механикалы, электрлі, электрпневматикалы және пневматикалы құрылғыларды реттеу және сынау, жұмысты тексеру, жанармайды фильтрлау және суды бөлудің автоматты жүйесін реттеу және сынау, жанармайды шығындау және ҰОЖҚ сорғыш станцияларын реттеу жүйелерін икемдеу және сынау, ӘК жанармай құюға берген кезінде авиажанармайдың сапасын тексеру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру.

**5. Парашютті және апаттық-құтқару құралдары бойынша авиациялық техник**  
**Параграф 1. Парашютті және апаттық-құтқару құралдары бойынша авиациялық техник, 4-разряд**

      39. Жұмыс сипаттамасы:

      Әртүрлі парашют - тежегіш жүйелерінің, ӘК, матрикалы, жүк, оқу-жаттығатын және құтқарушы парашюттардың, авариялық-құтқарушы құралдардың және байланыс құралдарының регламентті жұмыстары бойынша техникалы қызмет көрсету.

      Авариялық-құтқарушы жабдықтардың жинақталғаның, дұрыстығын, қызмет көрсетілетін барлық түрлі парашюттардың дұрыс салынуын тексеру, парашюттарға автоматты және оттекті құрылғыларды орнату және монтаждау, ӘК контейнерлеріне тежегіш парашюттарды салу, парашютті және авариялық-құтқаратын құрылғылардың ұсақ ақауларын табу және жою, ақаулыққа тексеру. Парашютті салушылардың жұмысын қадағалау.

      Паршют және авариялық-құтқаратын құрылғыларға техникалы құжатнама жүргізу. Барлық парашютті және авариялық-құтқаратын құрылғыларға жөндеу жұмыстарын жасау, іздеу-құтқару жұмыстарын жүргізуге қатысу.

      40. Білуі тиіс:

      ӘК конструкциясы жайлы негізгі мәліметтер, ӘК және паршютті және авариялы-құтқаратын құрылғыларды эксплуатациялау ережесі, парашютті-тежегіш жүйелердің монтаждау технологиясын және жұмыс мақсатын, конструкциясын, авариялық-құтқаратын құрылғылар және дабылқағу құрылғыларының құрылымы және қолданылу тәртібі, тежегіш парашюттардың, авариялық-құтқару жүзқұрылғыларын, үрленетін басқыштар және авариялы дабылқағу құрылғыларының материалды бөліктерінің эксплуатациялы ерекшеліктері, парашютті және авариялық-құтқаратын құрылғыларға жөндеу жұмыстарын жасау ережесі, станокта және тігін машиналарында жұмыс істеу ережесі.

      Орта кәсіптік білім қажет.

**Параграф 2. Парашютті және апаттық-құтқару құралдары бойынша авиациялық техник, 5-разряд**

      41. Жұмыс сипаттамасы:

      Автоматты және оттегі аспаптарына техникалық қызмет көрсету, көмір қышқыл баллондарын толтыру.

      Құтқару құралдарының саңылаусыздығын тексеру, пайдаланылатын апаттық-құтқару құралдарының ақаулығын түзеу, дабыл бергіш жүйелердің апаттық клапандарын, парашюттік автоматты ашу аспаптарын және басқа күрделі автоматты апатты апаттық-құтқару және оттегі аспаптарын ақаулау және жөндеу.

      Апаттық байланыс құралдарының ұшу алдындағы дайындығын бақылау.

      Парашюттерге, жүзу құралдарына, креслоны, капсуланы, бөлінетін кабинаны катапульттау жүйесіне және дабыл беру құралдарына техникалық қызмет жөніндегі жүйелі жұмысын ұйымдастыруды және бақылауды жүзеге асыру.

      42. Білуі тиіс:

      қызмет көрсететін парашюттер мен апаттық-құтқару құралдары, қорғаныс жабдықтары мен дабыл беру құралдары регламенттерінің барлық түрлерін, автоматты апаттық-құтқару және оттегі аспаптары мен олардың тораптарының ақаулығын анықтау және жөндеу әдістерін, күрделі жағдайда дабыл берудің пиротехникалық құралдарды қолдану ережесі мен тәртібін, құрғақта және суда құтқару операциясын жүргізу тәртібі мен әдістерін.

      Орта кәсіптік білім және парашюттік және апаттық-құтқару құралдары жөніндегі 4-ші разрядты авиациялық техниктің кем дегенде екі жыл жұмыс стажы қажет.

**Параграф 3. Парашютті және апаттық-құтқару құралдары бойынша авиациялық техник, 6-разряд**

      43. Жұмыс сипаттамасы:

      Парашюттік және апаттық-құтқару құралдарының эксперименттік (тәжірибелік) үлгілеріне регламенттік техникалық қызмет көрсету, оларды жердегі және әуедегі сынақтарға дайындау.

      Парашютке автоматты және оттегі аспаптарын орнату, жаңа апаттық-құтқару құралдарын пайдалану кезінде ерекше күрделі ақауларды жою.

      44. Білуі тиіс:

      парашюттік және апаттық-құтқару құралдарының эксперименттік (тәжірибелік) үлгілеріне техникалық қызмет көрсетудің ерекшеліктерін, ерекше күрделі өмірді қамтамасыз ететін агрегаттарда және парашюттік және апаттық-құтқару құралдарында жұмыс істеу ерекшеліктерін, ерекше күрделі ақауларды жөндеу әдістерін, автоматика негіздерін.

      Орта кәсіптік білім және парашюттік және апаттық-құтқару құралдары жөніндегі 5-ші разрядты авиациялық техниктің кем дегенде екі жыл жұмыс өтілі қажет.

**6. Планер және двигательдер бойынша авиациялық техник**  
**Параграф 1. Планер және двигательдер бойынша авиациялық техник, 4-разряд**

      45. Жұмыс сипаттамасы:

      Жеңіл және өте жеңіл түрдегі ұшу аппараттарына және оларға орнатылған двигательдерге техникалық қызмет көрсету.

      Планерлер мен двигательдерге, ІІ-ІІІ сыныптағы ұшақтар немесе І-ІІ сыныптағы тікұшақтар түрлерінің біреуіне техникалық қызмет көрсету немесе техникалық қызмет көрсетудің жедел түрлерінде І сыныптағы ұшақтарға, яки ІІ-ІV сыныптағы ұшақтардың немесе ІІ-ІV сыныптағы тікұшақтардың бір немесе одан көп түрлеріне техникалық қызмет көрсетудің жауапкершілігі төмен жұмыстарды орындау.

      Өзінен біліктілігі жоғары планер және двигательдер жөніндегі авиациялық техниктің басшылығымен орта күрделі ұшу аспаптарына техникалық қызмет көрсету.

      Қалпына келтіру жұмыстарын, жөндеуге және сақтауға жөнелтуді орындау үшін планер және авиадвигательдер жүйесінің агрегаттарын бөлшектеу-құрастыруын жүргізу.

      Люктерді ашумен және ашусыз планерлердің сынуын, тарсылдауын, жапырылуын, сызаттардың, гидрогазды коммуникация саңылаусыздық іздерін, лакты бояу және қорғаныс жабылғыларының ақауларын, шамдарды, терезелерді әйнектеудің ақауларын (сызаттар, сынықтар, шарбылану және жалтырау), жол берілмейтін саңылауларды, тозуды, люфтарды, мүжілуді және басқа да механикалық ақауларды сырттай (арнаулы құралдарды пайдаланбастан ақау табу) байқау.

      Тетіктердің көмегімен қысымды өлшеу, қысымды (қысу жөніндегі пневматиктер, апшу жөніндегі амортизаторлар) көзбен тексеру.

      Үйкелетін беттерді (ішінара және толық бөлшектеумен) маймен жуу, өртке қарсы өңдеу, нысанды жуу мен химиялық тазалау, кірді кетіру, ЖЖМ қалдықтарын ағызу, нысанды көзбен немесе аспаппен тексеру, ЖЖМ сынамасын алу.

      Мүжілуді кетірместен лакты бояу жабылғысын қалпына келтіру, бөлшектеу жұмыстарын өткізбестен (сызаттарды бұрғылау, жапсырма орнату және тағы басқа) құрылғылар элементтерін ұсақ жөндеу, басқару тартымын маркалауды қалпына келтіру.

      46. Білуі тиіс:

      ұшу аппараттары мен СЖ ұшу-техникалық сипаттамалары туралы жалпы мәліметтерді, қызмет көрсететін СЖ түрлері жүйесінің құрылымын, принциптік және құрастыру сызбаларын, техникалық пайдалану ережесін, техникалық қызмет көрсету мазмұны мен технологиясын, ЖС бетін күтіп-ұстау ережесін, ЖС жабылғысы мен қаптамасын жөндеу тәртібі мен әдістерін, пайдалану саңылауларын және техникалық шектерді, магний және титан қоспаларынан, композициялық материалдарынан жасалған бөлшектерді күтіп-ұстау және жөндеу (ауыстыру) ережесін, ақауларды анықтау және жөндеу тәсілдерін, ЖС, двигательдер мен агрегаттарды сақтау және бұзылмайтын ету ережесін, ЖС-ға техникалық қызмет көрсету және ұшу сынақтарына дайындау ережесі мен тәртібін, техникалық қызмет көрсетуге қолданылатын материалдарды және олардың қасиеттерін, аэроалаң қондырғыларының, техникалық қызмет көрсету кезінде қолданылатын тұрақты және жылжымалы құрылғылардың, тетіктердің, аспаптардың құрылымын, мақсатын, іс-әрекет принципін және қолдану ережесін, жылжымалы қосылыстарды майлау орнын, мерзімін, ережесі мен түрлерін, жалпы түрге техникалық қызмет көрсету (ЖС-ні тіркеп сүйреу, ЖС-ні жер бетіндегі мұздаудан тазарту) жұмыстарын орындау тәртібін, ЖС-ні экипажға тапсыру-қабылдап алу және күзету ережесін, техникалық қызмет көрсету құжаттамаларын және оны жүргізу тәртібін, рұқсат беру және қону жүйесін.

      Орта кәсіптік білім қажет.

      47. Жұмыс үлгілері.

      1) бөлшектеу және құрастыру:

      құбырларды, СКВ қорабының конденсаторларын, сүзгіштер мен САРД кептіргіш патрондарын, ұшқыштың креслосын, электр магнитті крандарды, басқару жүйесінің құбырын, ПОС қанатының агрегаттарын, басқару шассиінің жармасы мен механизмдерін, ағызу бактарын, тастандыларды кетіру жүйесінің насостарын, пайдалану люктерін, пилон жармасының кілттерін және двигатель гондоласын, тура әйнектерді, желкөздерді, пайдалану люктарының аспа тораптарын, отын жүйесі сүзгіші мен күш қондырғыларының стартерін.

      2) байқау және ақауларын табу:

      СКВ жылу-дыбыс оқшаулағышын, жолаушылар креслосын, жүк қондырғысын, гидромотер жалғас қанатшасының жетегін, гидрожүйе дренаж багының бекіту тораптарын, әуе-жылу ПОС двигателінің құбырлары мен агрегаттарын, сумен жабдықтау және тастандыларды шығару агрегаттарын, қаптаманы, есіктің тығыздағышын, люктерді, жармаларды, жоғары және төменгі палубалардың едендерін, пилондарда двигательдерді бекіту тораптарын, тік және көлденең қауырсындар қаптамасының дренаж тесіктерін, шам қаңқасы мен экипаж кабинасының тораптары мен детальдарын, қанаттағы гидрокөтергіштің астындағы тораптар мен ұяларды, двигатель мен жүйесінің фотоэлементтер дабыл бергіш жаңқаларын.

      3) Жалпы түрдегі жұмыстар (техникалық қызмет көрсету):

      ұшаққа отынды толық құю, доңғалақ пневматиктерін ауамен зарядтау, гидроаккумуляторларды зарядтау, двигательді сырттай тоқтатып қою (қайта іске қосу), СЖ-ның жерде мұздануының алдын алу.

      4) Профилактикалық жұмыстар:

      бағыттаушы лифтерді, гидрожүйе бактарын, тура әйнектерді, желкөздерді, есіктердің, люктердің, жармалардың дренаждық тесіктерін, двигательдің отын және май жүйелерінің сүзгіштерін кірлеуден тазарту, сумен жабдықтау жүйесінің қыздырғышынан сұйықты ағызу, эляронды, РН, РВ басқару бұрама механизмдерінің сырты және ішкі беттерін майлау.

      5) техникалық жағдайын бақылау:

      СКВ қалқалағышының бекітілуінің, ұшқыштар мен жолаушылар креслосының, шасси пневматикасының, жүк люгі жармасының, жану камерасының, двигательдің ауа тартқышы, жүк және арқандап байлау қондырғысы каптамасының, отын жүйесі дренажды сыртқа шығарылған өткізгіші, двигатель май сүзгісі сүзу элементтері тазалығының, ұшақты басқару жүйесі рөлдік сыртқа шығарылған өткізгіші редукторларындағы майлау гидробактағы АМГ-10 арнаулы сұйығы, сумен жабдықтау жүйесіндегі су деңгейін тексерудің, ұшқыш креслосының демпферіндегі, гидрожүйе багындағы, доңғалақ пневматикасындағы, двигатель компрессорларының жүк түсіру алқаптарындағы қысымның, СКВ құбырлы тоңазытқыш қондырғысы, ұшақты басқару электр крандары, отын бактары және гидрожүйе бастары, шасси доңғалағы пневматиктері, сумен жабдықтау агрегаттары саңылаусыздығының (сыртқы), бұрылу рөлі мен элерондар триммерлері ауытқу және бейтарап тұру сәйкестігінің, соңындағы қауырсынының пайдалану люктері люфтының, двигательдің ауатартқышы клапандары мен қолқалағыштары іске қосылуы ұзақтығының, доңғалақтар пневматиктерінің, алдыңғы тірек аспасы кілттерінің, компрессор І сатысының қалақшасы мен ВНА тозуының, сығу бойынша доңғалақ пневматиктерін және апшу бойынша шасси тағаны бәсеңдеткішін зарядтау, СКВ құбырлы тоңазытқышы қанатшалары жүрісі, КНД, КВД роторлары ауналу жеңілдігінің, кресло арқасы механизмінің іске қосылу, фотолюктер қозғалысы механизмдері арқаны тартылу күштерінің.

      6) Қалпына келтіру жұмыстары:

      доңғалақ пневматиктерінің қысымын бақылау.

**Параграф 2. Планер және двигательдер бойынша авиациялық техник, 5- разряд**

      48. Жұмыс сипаттамасы:

      Күрделі регламент бойынша орта немесе жеңіл түрдегі ұшу аппараттарына және оларға орнатылған двигательдерге техникалық қызмет көрсету және мерзімді түрдегі көлемде планерлер мен двигательдерге техникалық қызмет көрсету, жедел түрде І сыныптағы ұшақтар немесе І сыныптағы тікұшақтар түрлерінің біреуіне яки ІІ-ІІІ сыныптағы ұшақтардың немесе ІІ-ІІІ сыныптағы тікұшақтардың екіге дейінгі түрлеріне яки ВС үшке дейінгі түрлеріне, оның ішінде ВС І сыныптағы түріне техникалық қызмет көрсету. Өзінен біліктілігі жоғары планер және двигательдер жөніндегі авиациялық техниктің басшылығымен ауыр түрдегі ұшу аппараттарына техникалық қызмет көрсету;

      Техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстардың негізгі түрлерін орындау: құрастыру телімінде немесе зертханада агрегаттарды тексергеннен кейін оларды бөлшектеу-құрастыру, қызмет көрсететін ВС агрегаттары мен планерлердің барлық әдістермен ақауын табу, сүзгіде кірлеудің болмауын, сүзгі элементтерінің зақымдануын, тығыздағыштың кондициялық еместігін байқау, сызаттардың жоқтығын тексеру үшін үлкейткіш шынының көмегімен нысанның бекітілген аймағының осал жерлерін қарау, арнаулы сұйықтың, газдың қажетті мөлшерінің болуын тексеру және талап етілетін нормаға дейін толық (толық зарядтау) құю (немесе құйылмаған жүйеге нормаға дейін құю), нысанды люфтінің және жалғаудың тозуының жоқтығының, тойтармалы, бұрандамалы және бұрандалы жалғаулардың бұзылуының техникалық жағдайын бақылау, бұйымға ылғалдың, арнаулы сұйықтың әсерінен жұмыс қабілеті бұзылуының алдын алуды және жұмыс қабілетін тексеру, бұйымның сенімділігін қолдау және қалпына келтіру (бақылау мен металдануы бар тірек бұйымдарын тарту, бақылауын, металдануын қалпына келтіру, реттейтін бұрамаға пломба салу), механикалық күштерді, люфтерді, саңылауларды, бөлшектердің өзара орналасуын реттеу, басқару жүйесінің рөлдерін теңгеру, күш элементтері мен қаптамадағы деформацияны, сызаттар мен жарықтарды жою, кейіннен реттеумен және жұмыс қабілетін тексерумен агрегаттарды және тораптарды ауыстыру, алдын ала мүжілуді кетірумен және бұйымды бөлшектеумен зақымдалған жерлердің лакты бояу жабылғысын қалпына келтіру, ӘК-ден бұйымды бөлшектеуден кейін орындалатын жабылғыны алдын ала кетірумен толық ауыстыру, бөлшектеу жұмыстарын қолданумен құрылғы элементтерін күрделі жөндеу;

      ӘК-ні ұшу сынақтарына дайындау. Сынақ хаттамаларын жүргізу.

      49. Білуі тиіс:

      қызмет көрсететін ұшу аппараттары мен ӘК-нің, олардың двигательдері мен агрегаттарының материалдық бөліктерінің пайдалану ерекшеліктерін, ӘК-ні ұшу сынақтарына дайындау технологиясын, ұшу сынақтарының бағдарламасын, сынақтан кейін ӘК-ні дәлдеу және реттеу жұмыстарының әдістерін, ӘК мен авиадвигательдер өндірісі мен жөндеуі технологиясы бойынша негізгі мәліметтерді, ӘК-ні ресурстық сынау әдістемесін, жергілі әуе желісі және уақытша орналасу аэроалаңдарында ӘК-ге техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру мен мазмұнының ерекшеліктерін, авиа ЖЖМ-ды сақтау, оларды аэроалаңдық бақылау және пайдалану, ұшақтарға (тікұшақтарға) отынмен және май құю тәртіптерін, авиадвигательдерді іске қосу және сынау тәртібін.

      Орта кәсіптік білім, планер және двигательдер жөніндегі 4-разрядты авиациялық техниктің кем дегенде екі жыл жұмыс өтілі қажет, сертификат болған кезде - өзіндік бақылаумен (жеке таңбамен) жұмыс істеу құқығы.

      50. Жұмыс үлгілері.

      1) СКВ қысымын реттегішін, лифтер жетегі механизмдерін, бактарды, гидрожүйе насос станцияларын, гидравликалық крандарды, шасси жармасын басқару механизмдерін, күш цилиндрлері аспасының тораптары мен кильді бекіту тораптарын, тұрақтандырғышты, двигательдерді бөшектеу-құрастыру.

      2) Жалпы түрдегі жұмыстар (техникалық қызмет көрсету):

      ӘК-ге отын құю және СУИТЗ-3 жүйесін тексеру;

      3) Профилактикалық жұмыстар:

      двигательдің май сүзгісін жуып-шаю және аспаппен жуып-шаю сапасын тексеру;

      4) Двигательдің, доңғалақтың бұрылу цилиндрінің, басқарудың бастапқы (нөлдік) жағдайының, СКВ құбырлы тоңазытқыш құрылғысындағы, арнаулы сұйық, шасси бәсеңдеткіші цилиндрлеріндегі, бактағы отынның деңгейінің, отын жүйесі сорғылары, сорғылар мен гидрожүйе сорғы станциясы, шасси бәсеңдеткіш цилиндрлері, сумен жабдықтау жүйесі багы қысымының, СКВ ауа-әуе радиаторы, гидрожүйе сорғылары, шассидің апаттық тежелу баллондары, сумен жабдықтау жүйесі бактары саңылаусыздығының (сыртқы), шасси бәсеңдеткіші аспасы тораптары, кіру есігін ашу кілттері механизмдері, рөлді, кильді, тура шыныны, желкөзді бекіту тораптары, двигательдің КНД және КВД жұмыс күрекшелері құрсау сөрелері бойынша саңылаудың, люфтінің, жалғасқанатшаның, алғы қанатшаның, шассидің негізгі және тұмсықтың тірегінің іске қосылу ұзақтығының, басқарудың шүберін жүйесі кардандарын әрбір бұрандама қосылуларының, шасси жармасын арқандық басқару механизмдерінің тозуының, шасси бәсеңдеткішінің сығылу, двигательдер аспасы бәсеңдеткіш пакеттері апшуының, люфтер, жалғасқанатша мен алғы қанатша, кіру, жүк, апаттық есіктер, двигательді басқару жетектері механизмдерінің жеңіл барысының, креслоның, ПОС ажырату жалғауының, пилондар қақпағының, жарманың және двигательдер гондоласының, қанаттың соңындағы ағымпаздығының, ұшақты басқарудың арқандық сымының тартылуының, шассидің шығарылған жағдайында кілт цилиндрі піспегінің қозғалу күшінің, жарманың, двигатель пилондары мен гондолаларының ашылу (жабылу) күшінің, жалғасқанатшаны, қалқаншаны, спойлерді, шассидің негізгі және тұмсықтық тіректерін жинаудың (шығарудың), шасси жармасы, кіру, жүк және апаттық есіктер, жарманың, пилондар қақпасы мен двигатель гондоласының сыюының, СКВ қысым реттегішінің, пилот креслосы демпферінің, ПОС крандарының, отын жүйесі сорғысының, шассиді жинау мен шығару, есік құлыптары мен олардың бөгелу жүйесінің, пилондар жармасы мен двигательдер гондоласының орнықтырғышының, шамның желкөздерінің, двигательдің КПВ, ВНА механизмдерінің, зертханалық жағдайда – САРД агрегаттарының техникалық жағдайын бақылау;

      5) Қалпына келтіру жұмыстары:

      СКВ қысым реттегішінің, двигатель құбырлары мен отын агрегаттары қосылысының саңылаусыздығын (сыртқы) реттеу;

      6) СКВ қысым реттегішін, гидрожүйе бактарын, шасси тежегіші мөлшерлегішін, шасси жармасы саңылауын, тура шыны мен желкөз люфтілерін, бекіту, гидрожүйенің багындағы және шасси бәсеңдеткішіндегі арнаулы сұйықтың деңгейін реттеу, гидрожүйе үрмелеу багындағы, шасси тежегішіндегі, двигатель бүріккіші алдындағы отынның қысымын, шасси жармасының ауытқуын, шасси тірегінің іске қосылу ұзақтығын, реверетті қосуды, шасси жармасын, жалғасқанатшаны, алғы қанатшаны басқару механизмдерінің жеңіл жүрісін, тура шынының, жалғасқанатшаның, алғы қанатшаның сыюын реттеу, шассидің алдыңғы тірегі доңғалағының бұрылуын басқару жүйесінің жұмысын тексеру және реттеу, отын жүйесі агрегаттарын, жиналған және шығарылған жағдайдағы шасси құлыбын ауыстыру және реттеу.

**Параграф 3. Планер және двигатель бойынша авиациялық техник, 6-разряд**

      51. Жұмыс сипаттамасы:

      Ерекше күрделі регламент бойынша барлық түрдегі сериялық ұшу аппараттарына, пайдаланудағы басты сериядағы ұшу аппараттарына техникалық қызмет көрсету;

      Мерзімділік түріндегі көлемде планерлер мен двигательдерге техникалық қызмет көрсету, жедел түрде кең фюзеляжды ұшақтардың немесе жаңа ұрпақтағы ұшақтардың түрлерінің біреуіне немесе ВС ІІ-ІІІ сыныптағы үшке дейінгі түрдегі яки ӘК-нің төртке дейінгі түрдегі, оның ішінде екі түрі ВС І сыныптағы ұшақтарға техникалық қызмет көрсету;

      ӘК техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстардың негізгі түрлерін орындау: токты-құйынды, акустикалық және рентгендік ақауларды табу, тура байқау үшін қол жетпес және қиын жететін аймақтарды эндоскоптың көмегімен байқау, тура және кері бағыттарда қозғалыс кезінде толық бұрышқа немесе толық жүріске элементтердің еркін қозғалысын, дұрыс орналасуды (шығыршықпен арқанның өтуін), ағудың жоқтығын, арқандар мен басқару тартымының жол берілмейтін көнеруін, қосылымдардағы люфтерді тексеру үшін ӘК басқару жүйесі мен двигательдер бөлшектерін байқау, қатты қызуды, қисаюды, металл қонуды және еріп кетуді, сызаттарды болдырмауды қамтамасыз ету үшін двигательдің, планердің және күш құрылғысының қыздыратын элементтерінің ыстық бөлшектерін қарау, оптикалық құралдардың көмегімен зертханалық жағдайда агрегаттар жүйесінің ішкі беттерін (ашумен) байқау, ешқандай қосымша құралдарды қолданбастан (борт аспаптары мен дабыл бергіштер бойынша) ӘК жүйесінің жұмысқа қабілетін тексеру және қызмет көрсететін нысандардың параметрлерін тексеру, тетіктердің көмегімен агрегаттар мен жүйелердің саңылаусыздығын тексеру, қысыммен СКВ және ПОС құбырларын тексеру, пайдалану параметрлерін қалпына келтіру мақсатымен жүйелерді реттеу, агрегаттарды, планердің тораптары мен бөлшектерін ресурсты жұмыспен өтеу бойынша және бұзылғанын кейіннен реттеу мен ауыстыру, ауыстырумен шеттетілмейтін және жерде білінбеген планер бойынша ерекше күрделі ақауларды жою.

      52. Білуі тиіс:

      қызмет көрсететін ұшу аппаратының және ӘК-нің тұтастай алғанда, оның двигателі мен жүйесінің пайдалану-техникалық деректері мен құрылымын, олардың функцияларын, жұмыс принципін, пайдалану, күтіп-ұстау ережесін және техникалық қызмет көрсету технологиясын, двигательдер мен ВСУ-ды іске қосу және сынау жөніндегі жалпы түрдегі жұмыстарын орындау тәртібін, ақау табуды жүргізу, АТ жұмыс қабілетін тексеру тәртібін және олардың жұмыс істемеуін және бұзылуын анықтау мен түзеу әдістерін, қызмет көрсететін ӘК бөлшектерін, агрегаттарын (жинақтаушы бұйымдар) ауыстыру технологиясын, токты-құйынды, акустикалық және рентгендік ақау табу үшін қолданылатын аппаратураның құрылысын және жұмыс ережесін.

      Орта кәсіптік білім, планер және двигательдер жөніндегі 5-разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс стажы болуы қажет, сертификат болған кезде өзіндік бақылаумен (жеке таңбамен) жұмыстарды орындау құқығы.

      53. Жұмыс үлгілері.

      1) Байқау және ақаулау:

      эндоскопты пайдаланумен басқару жүйесіндегі арқалық пен рельстерді бекіту бұрандамасында, тұрақтандырғышты бекіту артқы торабының негізгі бұрандамаларында сызаттың болуына ультрадыбыстық бақылау, ультрадыбыстық дефектоскопия әдісімен алюминий қоспасынан жасалған қанат бөлшектерінде сызаттың болмауын тексеру, бақылаудың оптикалық әдісімен двигательдің ГВТ қалақшасын байқау;

      2) Отын жүйесі құбырлары бекітілуінің, штурвал колонкасы, педальдар, басқарудың жүктеме жүйесі бастапқы (нөлдік) орналасуының, двигательдің ІV тірегі әуе және май қалақшалары арасындағы қысымның, САРД қысым реттегіші саңылаусыздығының (сыртқы), тұрақтандырғышты бекіту тораптарындағы, редуктор рессорының көпкілтекті қосылуындағы және двигательдің сыртқа тебу жетегінің жетекші тістегершігі саңылауының, люфтінің, шасси бәсеңдеткіші аспасының, жалғасқанатша рельстерінің қанат аспасы тораптарының тозуының, жалғасқанатша жетегін қолмен басқару тұтқасындағы күштің (сәттің), САРД-тың шығарылу клапандарын ашудың (жабудың), шассидің шығарылған және жиналған құлыптарының, САРД қысым реттегішінің, штурвал колонкасының, педальдің, ұшақты басқару жүктемесінің жұмыс қабілетінің, апаттық тоқтату және әуе бұрамасы қалағының флюгерленуінің, апаттық режімдегі кіру және апаттық есіктер жүйесінің техникалық жағдайын бақылау;

      3) Қалпына келтіру жұмыстары:

      САРД гермокабинасындағы, шассидің тежеу жүйесіндегі қысымды, трубинаның двигательдері ең үлкен температураны, САРД құбырлары, отын жүйесі бактары мүшеленуінің саңылаусыздығын (сыртқы) реттеу, тұрақтандырушының бұрамалы көтергішін, басқару жүйесіндегі арқандық берілісті, отын жүйесі құбырларын кейіннен реттеумен және жұмыс қабілетін тексерумен ауыстыру.

**Параграф 4. Планер және двигательдер бойынша авиациялық техник, 7-разряд**

      54. Жұмыс сипаттамасы:

      Мерзімдік түрдегі көлемде планер мен двигательдерге техникалық қызмет көрсету, жедел түрдегі өзіндік бақылаумен (жеке таңбамен) кең фюзеляжды ұшақтардың немесе жаңа ұрпақтағы ұшақтардың түрлерінің біреуіне немесе ӘК І санаттағы екі түріндегі яки беске дейінгі түрдегі ұшақтарға, оның ішінде І сыныптағы үшке дейінгі түрдегі ұшақтарға техникалық қызмет көрсету.

      Өзінен біліктілігі төмен жұмысшылар орындаған ТО мен Р сапасын бақылау.

      Хаттамаларды және сынақ актілерін ресімдеумен сынақ ұшулары алдында зауыт шығаратын ұшақтар мен олардың түрленімдерінің ұшақтар (тікұшақтар) мен двигательдер жүйелерін жерде игеру. Базалық және базадан тыс аэроалаңдарда сынақ ұшыруларына қызмет көрсету, сынақ ұшыруларында анықталған ескертпелерді түзету.

      Техникалық қызмет көрсету жөніндегі негізгі жұмыстарды орындау: өнеркәсіп бюллетеньдері бойынша күрделі диагностикалық жұмыстар (планер және двигательдердің барынша осал жерлерін, жүйелері мен бұйымдарын бір реттік тексеру жұмыстар), борттық бақылау құралдарында тіркелген экипаждың ескертпелері, ұшу ақпаратын өңдеу нәтижесі және қауіпсіз тоқтап қалуға дейін техникалық пайдалану кезіндегі жоспарлы бақылау нәтижесі бойынша бұйымдардың тоқтап қалуының алдын алуға және бұйымдарға уақытын жөндеу жүргізуге бағытталған технологиялық қызмет көрсетудің, байқаудың және аспаптық бақылаудың күрделі жұмыстары, арнаулы КПА-ны қолданумен технологиялық байланысты реттеу жұмыстары, САРД агрегаттарын (бөлшектерін), двигательдің басқару, отын және гидрогазды жүйелерін ауыстыру жолымен жүйелер мен бұйымдардың функционалдық тоқтап қалуын іздестіру және жөндеу, компьютерлік бағдарламалар мен стендтік қондырғыларды пайдаланумен планер және двигательдер жүйелері мен бұйымдардың бұзылуын іздеу және қалпына келтіру жөндеуін жүргізу, ӘК-ні жердегі сынаудың барлық түрлерін жүргізу, басқару жүйесін тексеру және реттеу, ӘК-ні әуеде сынауға толық техникалық дайындау және сынақтан кейінгі ақауларды жөндеу, планер және авиациялық двигательдерді ТО мен Р және ВР орындау сапасын бақылау, пайдалану-техникалық құжаттамалардың дұрыс ресімделуін тексеру.

      55. Білуі тиіс:

      ұшу аппараттары мен ӘК түрленімдерінің құрылымы мен ерекшеліктерін, дербес ЭЕМ-ын қолданумен жұмыстарды орындау алгоритмі мен әдістерін, диагностикалық қондырғылардың жұмыс ережесін, бұзбайтын бақылау әдістерін, оларды қолдану ережесін және ТО мен Р бақылау нәтижелерін бағалау тәртібін, реттеу жұмыстарын жүргізу тәртібін, бұзылулардың туындау себептерін және оларды жөндеу әдістерін, жұмыс принциптерін, жапсарлас бақылау құралдарын (құрылғыларын) және АТ жағдайын автоматтандырылған жердегі бақылау жүйесін пайдалану және қолдану ережесін, модульдік двигательдер құрылымдарының ерекшеліктерін, жекелеген модульдерді бөлшектеу-құрастыру тәртібін, АТБ-да орындалатын қалпына келтіру жұмыстарының тізімін, модуль двигательдерін жөндеу кезінде қолданылатын қондырғыларды, двигательдерді іске қосу және сынау технологиясын, техникалық қызмет көрсетудің сапасын бақылауды ұйымдастыруды.

      Орта кәсіптік білім, планер және двигательдер жөніндегі 6-разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс өтілі қажет.

      56. Жұмыс үлгілері.

      1) Ақау табу:

      белгіленген және жөндеулер арасындағы ресурстарды ұзартуды орындау кезінде ұшақ тораптарын байқау, өнеркәсіп бюллетеньдері бойынша күрделі диагностикалық жұмыстар, двигательдің білікаралық мойынтірегін диагностикалау.

      2) Жалпы түрдегі жұмыстар (техникалық қызмет көрсету):

      двигательді жалғап іске қосу, қысқартылған кесте бойынша двигательді сынау.

      3) Техникалық жағдайды бақылау (өзіндік бақылаумен тексеру):

      автоматтандырылған жапсарлас бақылау - СКВ, басқарудың негізгі сұлбасынан резервтікке және резервтіктен апаттыққа көшкен кезде дабыл беру, САРД құбырындағы, құбырдағы, гидрожүйе тармағы мен агрегаттардағы, ылғал ұстағыштың, жарманың, олардың аспа тораптарының жарамдылығы (жағдайы), жолаушылар кабинасы терезелерін, жердегі стендтің көмегімен тежелу жүйесін жиектеу, басқару жүйесін реттеудің двигатель жұмысының режиміне сәйкестігі.

      4) Қалпына келтіру жұмыстары:

      аяқтама айырғышын ауыстыру және жалғасқанатшаның алғы қанатшаның тежелу қалқаншаның аяқтама айырғышын реттеу, шасси кинематикасы бойынша реттеу жұмыстары, кейіннен НАР айналымын, ұшу режімін, қабылдағышын және тағы басқа реттеумен НР-ЗОКУ, НР-ЗОКП сорғыларына ауыстыру, двигательдің іске қосу бүріккішін және двигательдің екінші сұлбасында ауаны қайта қосу клапандарын ауыстыру, мынандай түрдегі функционалдық тоқтап қалу кезінде ақауларды іздеу және жөндеу, гидроаккумулятордағы негізгі және тежегіш қысымның нормадан төмен түсу уақыты, шассидің барлық тіректерінің жиналмауы, двигатель іске қосылмайды, іске қосылудың кешігуі.

**Параграф 5. Планер және двигательдер бойынша авиациялық техник, 8-разряд**

      57. Жұмыс сипаттамасы:

      Мерзімді түрдегі көлемде сынақ ұшулары кезінде тәжірибелік және түрленімдегі ұшу аппараттарына және планер мен двигательдерге, өзіндік бақылаумен (жеке таңбамен) кең фюзеляжды ұшақтарға немесе жаңа ұрпақтағы ұшақтарға техникалық қызмет көрсету;

      Өзінен біліктілігі төмен жұмысшылар орындаған жұмыстарды бақылау;

      Тәжірибелік және түрленімдегі ұшу аппараттарын жердегі және ұшу сынақтарына дайындаудың технологиясы мен әдістерін, сынақтар кезіндегі кемшіліктерді жоюдың үнемді әдістерін практикалық жүзеге асыру;

      Техникалық қызмет көрсету жөніндегі мынандай негізгі жұмыстарды орындау:

      кең фюзеляжды ұшақтардағы немесе жаңа ұрпақтағы ұшақтардағы планер және двигательдердің күрделі және өзара байланысқан жүйелерінде кешенді реттеу жұмыстарын жүргізу, агрегаттардың, ӘК жүйелерінің тоқтап қалуының алдын алуға бағытталған жұмыс қабілетін байқау және бақылау және борттық бақылау жүйесінде тіркелген ӘК экипажының ескертпелері, ұшу ақпаратын өңдеу нәтижесі бойынша, сондай-ақ ӘК-ні техникалық пайдалану кезіндегі жоспарлы бақылау нәтижесі бойынша уақытылы жөндеуді жүргізу, базалық ұшақтардың барлық түрлерінде сирек кездесетін тоқтап қалу себептерін іздестіру, ӘК тораптарын, агрегаттарын қалыпқа келтіру, кейіннен реттеумен тоқтап қалған агрегаттардың, бұйымдардың, жүйелердің барынша күрделі бұзылуларын түзеу, компьютерлік бағдарламаларды қолданумен базалық ӘК-нің барлық түрлеріндегі агрегаттардың, бұйымдардың, жүйелердің техникалық жағдайын талдау және бағалау, тиісті құжаттамаларды ресімдеумен орындалған жұмыстарды өзіндік бақылау, өзінен біліктілігі төмен авиатехниктер орындаған жекелеген планер және двигательдер агрегаттарын, тораптарын, бұйымдарын, жүйелерін ТО мен Р және ВР жұмыстарының сапасын бақылау, авиациялық оқиғаларды зерттеуге қатысу, ТО мен Р немесе ВР процестерін жетілдіру жөніндегі компьютерлік бағдарламаларды жасауға қатысу, ӘК-ні жөндеуге тапсыру (қабылдап алу), ТО мен Р орналасқан ВС-ны ауысымнан ауысымға қабылдау-тапсыруды жүзеге асыру.

      58. Білуі тиіс:

      АТБ ақпараттық-басқару жүйесінің жинақтамасын, АТ пайдалану процесін ақпараттық қамтамасыз етуді және басқаруды, борттық және жердегі бақылау құралдары мен АТ ақпараттық деректер базасын қолданумен агрегаттардың, ӘК жүйелерінің ақауларын іздеу және түзеу бағдарламасын, өнеркәсіп бюллетеньдері бойынша АТ-ны бақылау және қалпына келтіруді жүргізу, жұмыс нәтижелерін ресімдеу тәртібін, өндірістік тапсырысқа және пайдалану құжаттамаларының талаптарына сәйкес тұтастай ӘК-ге техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру, АТВ мен АРЗ арасында, цехтар мен экипаждар ауысымы арасында ӘК-ні беру тәртібін.

      Орта кәсіптік білім, планер және двигательдер жөніндегі 7-разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс өтілі қажет.

      59. Жұмыс үлгілері.

      1) Жердегі бақылауды қосумен және двигатель жұмысының барлық сипаттамаларын алумен бір мезгілде екі ӘК двигательдерін іске қосудың, қыздырудың және сынаудың, жалғасқанатша орналасуының, КИСС экранында көрсеткіштердің және басқару тұтқасы орналасуының, суфлер жетегі шарикті мойынтірегіндегі және двигательдің артқы тірегіндегі май айдау сорғысындағы радиалды және осьтік люфтінің, тістегеріш іліктіруінің бүйір саңылауының техникалық жағдайын бақылау;

      2) Техникалық жағдайды бақылау (орындалған жұмыстардың сапасы): СКВ құбырлы тоңазытқышындағы майдың деңгейі, құбырлы тоңазытқыш роторының жеңіл айналуы, штурвал арқанының тартылуы, алғы қанатшаны РП71-01 басқару гидроэлементтері бүркеншегінің жұмыс істеуі, шасси тежеу жүйесі гидроаккумуляторындағы азоттың қысымы, шассиді жинау және шығаруды бекіту крандарының ішкі саңылаусыздығы, апаттық есіктердің үйкелетін беттерін майлау, қанаттың ұялы құрылымы, ұялы толтыруыштан қаптаманың қатпарлануы болмауына көлденең және тік қанатталуы, шам желкөзінің үйкелетін бөлшектерін майлау, ТЖУ редукторының картеріндегі майдың деңгейі, двигатель кокын орнату, бюллетеньдерді және бір реттік тексерулерді орындау.

**7. Құрылғылар және электр қондырғылар бойынша авиациялық техник**  
**Параграф 1. Құрылғылар және электр қондырғылар бойынша авиациялық техник, 4-разряд**

      60. Жұмыс сипаттамасы:

      Мерзімді түрдегі көлемде жеңіл түрдегі ұшу аппараттарының аспаптық, электр техникалық, оттегілік және өртке қарсы қондырғыларына және аспаптар мен электр қондырғыларына, ІІ-ІІІ сыныптағы ұшақтардың немесе І-ІІ сыныптағы тікұшақтардың түрлерінің біреуіне техникалық қызмет көрсету немесе І сыныптағы ұшақтарға техникалық қызмет көрсету бойынша күрделілігі төмен жұмыстар яки жедел түрде ІІ-ІV сыныптағы және ІІ-ІV сыныптағы тікұшақтардың бір және одан көп түрлеріне немесе А және РЭО зертханасында бір және одан көп жүйеге (бұйымға) техникалық қызмет көрсету;

      Өзінен біліктілігі жоғары аспаптар және электр қондырғылары жөніндегі авиациялық техниктің басшылығымен орта түрдегі ұшу аппараттарына техникалық қызмет көрсету;

      Техникалық қызмет көрсету бойынша мынандай негізгі жұмыстарды орындау: НТП-да тексерулер, А және РЭО зертханасында қалпына келтіру жұмыстарын орындау үшін және ӘК-нің бөлшектелген бұйымдарын сақтау мақсатында ӘК бұйымдарын, аспаптарын және электр қондырғыларын бөлшектеу-құрастыру, контровка, металдану зақымдануы, ылғал мен мүжілудің болуын болдырмау, электр сымы оқшаулағышының зақымдануының, штепсельдік ажыратқыштың, борттау бекіткішінің зақымдануын болдырмау мақсатында аспаптар мен электр қондырғылары бөліктері люктерін ашумен және ашпастан аспаптар мен электр қондырғыларын сыртқы байқау, контровкасы жоқ қосылғыштардың қажетті тартылуын қалпына келтіру, тартылу мен контровканы қалпына келтіру, металдануды қалпына келтіру.

      61. Білуі тиіс:

      қызмет көрсететін ұшу аппараттары мен ӘК-нің, олардың двигательдері мен жүйелерінің ұшу-техникалық сипаттамалары мен құрылымы туралы жалпы мағлұматтар, авиааспаптар мен электр қондырғыларының техникалық пайдалану, мазмұны және техникалық қызмет көрсету ережесін, АТ-ға борттық (нөмірленген) құжаттамаларды және оған ТО өндірістік-техникалық құжаттамаларды жүргізу тәртібін, қызмет көрсететін ӘК түрлері аспаптары мен электр қондырғыларының құрылымын, пайдалану ерекшеліктерін, КПА мен СК және бақылау-жазу аппаратурасының мазмұнын және іс-әрекет принципін, ӘК-нің аспаптық және электр қондырғысының функционалдық, принциптік, фидерлік және құрастыру сызбаларын, ӘК аспаптары мен электр қондырғыларының мүмкін бұзылуларын анықтау және жөндеу тәсілдерін, АТ техникалық қызмет көрсету жөніндегі құжаттамаларды, техникалық қызмет көрсету ережесі мен тәртібін, техникалық қызмет көрсету кезінде қолданылатын материалдарды, қосалқы бөлшектерді, құрылғыларды, олардың қасиеттерін, маркалау ережесін;

      А мен РЭО зертханаларында қосымша: А мен РЭО техникалық параметрлерінің негізгі нормаларын, КПА-ны дайындау тәсілдерін және бақыланатын параметрлерді өлшеу.

      Орта кәсіптік білім қажет.

      62. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) Қысым тұрақтандырғышын, түтін хабарлағышының датчигін, гидрожүйені, шасси мен басқаруды бақылау аспаптарын, анероидты-мембранды аспаптарды, бұрыштық жылдамдық датчигін, тангаж бұрышын көрсетушіні, датчиктерді, отын өлшегіштерді, көрсетушілерді, ауыстырушыларды, тахометр есептегіштерін, дірілді бақылау аппаратурасын, МСРП өздігінен жазушыны, блоктарды, экипаж кабинасы әйнегін жылыту автоматтарын бөлшектеу-құрастыру;

      2) Двигательдердегі өртке қарсы қондырғылар мен электр сымдарын, багаж-жүк кабинасындағы (бөліктегі) ылғал жинағышты, аспап тақтасы панелін, автоұшу агрегаттарын, оларды бекіту жағдайын, ішкі клемма қалыбын, қосу жеке релейлік қорапшаларды, аккумуляторлық батереяларды, күш сымдарының қосылуы мен гермошығарылымдарын, манерлардың коллекторлық-щеткалық тораптарын, шасси тағандарындағы, аспап тақтасындағы КВ мен электр сымдарын байқау және ақауларды табу;

      3) Өрт сөндіру жүйелері саңылаусыздығының, анероидты-мембранды аспаптарды қоректендіру жүйелерінің, өрт қондырғыларының, жарық және дыбыс дабыл берудің, авиагоризонттың, автоұшудың, курстық жүйелердің, экипажды сақтандыру жүйесі сиренасының, электр су қайнатқышының, тежегіштер көзінің автоматтары датчигінің, МСРП жүйесі тіркегішінің таспа-тартпа механизмінің, ұшақтың мұздануын дабылдағыштың, ПОС дабылдағышының, электр қондырғыларын бекіту сенімділігінің техникалық жағдайын бақылау;

      4) Қалпына келтіру жұмыстары: өрт сөндіруші сағаттарды, биіктік және гидравликалық жүйелер жұмыстарын бақылау аспаптарын, КРД аспаптарын, МСРП блоктары мен құрылғыларын ауыстыру және жұмыс істеуін тексеру;

      5) А және РЭО зертханасында;

      6) КУС-730/1100, УС-116 түріндегі жылдамдық көрсеткіштерінің, СВС-ПН-15 жүйесінің Ф-115-1 блоктарының, ТКС-П2 жүйесінің курстық блоктарын, КМ-15, КМ-32 түріндегі оттегі маскаларының, АП-6Е автоматы рөлдік машинасының, ИКДРД, ИКДРДА түріндегі қысым реттегішінің НТП-ға сәйкестігін тексеру;

      7) ТНВ және ТУЭ түрлеріндегі датчиктер мен көрсетушілердің, ИП-21, ИП-32 түріндегі ӘК элементтері орналасуын көрсетушілердің, КЗП тұтынушылары қорғаныс қорапшаларының, ПРФ-4МП, ФР-9 түрлеріндегі рөлдік және қону шамдарының, барлық жүйедегі отын өлшеу датчиктерінің НТП-ға сәйкестігін тексеру;

      8) П-1, П-109 түрлеріндегі датчиктерге, сыртқы ауа температурасы көрсетушілеріне, ТНВ, ТУЭ түрлеріндегі жылыту және желдету жүйелеріне, АЗП-А2 түріндегі кернеу көбеюінен қорғау автоматтарына, авиациялық генераторларға техникалық қызмет көрсету және реттеу.

**Параграф 2. Құрылғылар және электр қондырғылар бойынша авиациялық техник, 5-разряд**

      63. Жұмыс сипаттамасы:

      Орта түрдегі ұшу аппаратының аспаптық, электр техникалық, оттегілік және өртке қарсы қондырғыларының бюллетеньдері бойынша техникалық қызмет көрсету және түзеуді орындау;

      Мерзімді түрдегі көлемде аспаптар мен электр қондырғыларына техникалық қызмет көрсету, жедел түрде І сыныптағы ӘК түрлерінің біреуіне немесе ІІ-ІІІ сыныптағы ӘК екіге дейінгі түрлеріне яки ӘК үшке дейінгі түрлеріне, оның ішінде І сыныптағы ӘК түрлерінің біреуіне техникалық қызмет көрсету немесе А мен РЭО зертханасында бөлшектелген ӘК-нің үш және одан көп аспаптар мен электр қондырғыларында ТО мен Р жөніндегі жұмыстарды орындау;

      Күрделі және көп еңбекті талап ететін регламенттер бойынша ауыр ұшу аппараттарында әртүрлі, оның ішінде зертханалық әдістермен ақауларды табуға қатысу;

      Техникалық қызмет көрсету бойынша мынандай негізгі жұмыстарды орындау:

      ӘК агрегаттары күрделі жүйелерін оларды техникалық қызмет көрсетуге және жөндеуге зертханаға жіберу үшін бөлшектеу, зертханада тексерілгеннен кейін агрегаттарды, блоктарды құрастыру, жаңа бұйымдарды немесе күрделі жөндеуден өткен бұйымдарды реттеу, регламенттік жұмыстардың мерзімдік түрлері бойынша ӘК-ге техникалық қызмет көрсету кезінде авиааспаптар мен электр қондырғыларының ақауларын барлық әдістермен және толық көлемде табу, щеткалық-коллекторлық тораптардың кірленуін табу, щетканың тозуын, қатты қызу іздерін, ылғалдың, мүжілудің, ақаулардың, күш релесі түйісуінің қызудан еруін анықтау мақсаттарында электр двигательдерін, генераторларды, өңдегіштерді және тағы басқа ашумен толық көлемде байқау, тікелей ӘК-де ашпастан блоктың техникалық жағдайын тексеру, ӘК жүйесі мен оның қондырғыларын автоматтандырылған (жапсарлас) бақылау, арнаулы тетіктердің көмегімен агрегаттар мен жүйелердің ішкі саңылаусыздығын тексеру, реттеумен және күйіне келтірумен жекелеген агрегаттарды, блоктарды ауыстыру жолымен А мен РЭО жүйесінің жұмысқа қабілетін қалпына келтіру, басқарудың автоматты борттық жүйесін, базалық пилотажды-навигациялық жүйелерін, параметрлерді тіркеу жүйесін және басқа да авиациялық қондырғыларды тексеру үшін арналған бақылау-есептеу және тіркеуші аппаратураларды ретке келтіру;

      Аспаптар жөніндегі авиациялық техник-метролог үшін\* қосымша: метрологиялық зертханаларда ӘК-ге техникалық қызмет көрсету кезінде қолданылатын өлшеу және бақылау-тексеру аппаратураларына тексеру және реттеу жұмыстарын орындау, КПА метрологиялық аттестаттауын және ЭРД сараптамасын өткізуге қатысу.

      64. Білуі тиіс:

      қызмет көрсететін ұшу аппараттары мен ӘК-нің аспаптары мен электр қондырғыларын техникалық пайдалану, ТО регламенті мен технологиясы ережесін, аспаптар мен электр қондырғылары жүйесінің және оларға орнатылған құрылғылардың жұмыс ерекшеліктерін, осы жүйенің және ӘК басқа жүйелерінің басқа элементтерімен өзара байланысын, оларды пайдалану ережесін, күрделі авиациялық жылу өлшегіш және хироскопиялық аспаптарды тексеру ережесі мен тәртібін, бақылау-өлшеу және тексеру аспаптарының (құрылғылардың) құрылымын және жұмыс принципін, ақау табуды жүргізу және А мен РЭО жұмыс қабілетін тексеру тәртібін, бұзылуларды анықтау мен жөндеу, жинақтаулы бұйымдарды, агрегаттарды және олардың элементтерін ауыстыру әдістерін, жөндеу жүргізу ЭРД-сын;

      А мен РЭО зертханасы үшін қосымша: тоқтап қалған аспаптар мен электр қондырғыларын зертханалық тексеру және жұмыс қабілетін қалпына келтіру әдістері мен технологиясын, ЭРД, НТЭРАТ талаптарына сәйкес қызмет көрсететін А мен РЭО бұйымдарын тексеру және диагностикалау тәсілдері мен операцияларын, А мен РЭО бұйымдарын қалпына келтіру бойынша үлгілік технологиялық операцияларды;

      Аспаптар жөніндегі авиациялық техник-метролог үшін қосымша: КПА, СК, ССК тексеру және жөндеу бойынша нормативтік-техникалық құжаттамалар.

      Орта кәсіптік білім, аспаптар және электр қондырғылары жөніндегі 4-разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс стажы қажет.

      65. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) Өртке қарсы қондырғыны, двигательді ауыстыру кезінде КРД аспаптарын, рөлдің ауытқуын реттеумен автоұшудың рөлдік машинасын орнатуды, аккумуляторлық батареяны, түзегіш қондырғыны, электр бөліктерін және автоұшуды қоректендіруге қосуды, отын жүйесі автоматикасын бөлшектеу-құрастыру;

      2) Байқау және ақауларды табу: электр сымдарының ашық телімдерін, электр литдеңгейін тексерумен аккумуляторлық батарея контейнерлерін, жүкшығырдың коллекторлық-щеткалық тораптарын және щеткаларды ауыстыру, қанат, қауырсын мұздануға қарсы құрылғыларының жарамдылығы;

      3) Гидрогазды жүйе монометрлерінің, нақты курстық жүйенің, қоректендірудің негізгі және резервтік көздерінен авиагоризонттардың, двигатель температурасын реттегіштің, түзеу қондырғысының, АЗС-тың, температура реттегішінің, анероидтық-мембрандық қондырғының, курстық жүйе мен астрокомпастың, двигательді іске қосу мен сынау кезінде КРД аспаптарын, жолаушылар салондарын жарықтандырудың, "БАҚЫЛАУ" режімінде ПОС экипажының кабинасында ішкі дабылдағыштың, ПОС күш қондырғысының, фотолюк қақпаларын басқару электр механизмдерінің және ашық орналасқан люктердің дабыл беруінің техникалық жағдайын бақылау;

      4) Биіктік рөлі триммері механизмдерінің, авиагоризонттың, шығын өлшеуіш агрегаттарының, отын өлшегіштердің, борттық параметрлер датчигінің, кернеуді реттеу блогының, доңғалақ бұрылысын басқаруды негізгі және апаттық аяқтама айырғыштарының қалпына келтіру жұмыстары;

      А мен РЭО зертханасында:

      5) НТП-ға сәйкестігін тексеру: СВС-72 жүйесінің УВ-75-15ПВ түріндегі биіктік көрсеткіші, СВС-ПН-15 жүйесіндегі УСВП-К түріндегі жылдамдық көрсеткіші, КС-6 курстық жүйесі ИТА-6М түріндегі тахометр көрсеткіші, НВ-ПП навигациялық есептегішінің П-4-4 түріндегі индикатор-датчигі, КП-19, КП-21, КП-24М түрлеріндегі оттегі аспаптары;

      6) Техникалық қызмет көрсету және реттеу: КУС-730/1100, УС-И6 түріндегі жылдамдық көрсеткіші, УРВК-18К түріндегі ауа шығыны көрсеткіші, Ф-115-1 түріндегі сүзгіш, БП-27-2 түріндегі қоректендіру блогы, СВС-ПН-15 әуе дабылы жүйесінің БСГ дабыл дайындығы блогы, ПУ-11 түріндегі басқару пульті, УШ-3 түріндегі штурман көрсеткіші, ТКС-П2 курстық жүйесі, КМ-15, КМ-32 түрлеріндегі оттегі маскалары, САУ-1Т-2(1) жүйесіндегі КПП-75(С), НПП-ТК(1) түріндегі пилотаждық аспаптар;

      7) Қалпына келтіру жөндеу жұмыстары: ДС түріндегі түтін датчигі, ауа шығыны көрсеткіші, әуе жылдамдығының датчигі, оттегі монометрлері, шығын өлшегіш көрсеткіші, тахометр көрсеткіші;

      8) АПД-30 түріндегі двигательдерді іске қосудың автоматты панельдерін, БРН, БРЧ жиілік пен кернеу реттегіш блоктарына, БРП, БУ түрлеріндегі отын өлшеуіш автоматикасы блоктарына, БКН-115в түріндегі кернеуді бақылау блогына, МП-100, МПК-13 түрлеріндегі электр механизмдеріне техникалық қызмет көрсету және реттеу;

      9) ПКТ-6М, АМ-800 түрлеріндегі аяқтама айырғыштарына, СМИ-2КМ түріндегі импульстық манарларға, АОС-81 түріндегі әйнекті жылыту автоматтарына, генераторлар мен коллекторлық өзгерткіштерге, діріл блоктарына қалпына келтіру жөндеу жұмыстарын жүргізу;

      10) Метрологиялық зертханадағы жұмыстар: мәселен УПКС, УПП-ТКС, ПКР-24 (27), КПА-ИС-1 түрлеріндегі регламент жұмыстарының барлық түрлері бойынша техникалық қызмет көрсету, авиациялық қондырғылардың жекелеген бөлшектерін, тораптарын ауыстырумен және КПА-ны ретке келтірумен ауыстыру, стандарттауға келмейтін өлшеу құралдарын сынаққа дайындау бойынша жұмыстарды жүргізу, ГСИ стандарттар жүйесінің талабына сәйкес сынақ нәтижесін өңдеу;

      11) Осы жерде және де басқа жерлерде А және РЭО зертханасы бойынша ВС басқа сыныптары үшін үлгілік болып табылатын ВС нақты үлгілері үшін жүйелердің үлгілері келтіріледі;

      12) Аспаптар бойынша авиациялық техник кәсібі - 5, 6, 7 - метролог кәсібі ВС қызмет көрсетуде және жөндеуде қолданылатын метрологиялық қызмет көрсетумен, бақылау-тексеру және өлшеу аппаратурасын тексерумен және жөндеумен байланысты жұмыс учаскелеріндегі метрологиялық зертханаларда енгізіледі.

**Параграф 3. Құрылғылар және электр қондырғылар бойынша авиациялық техник, 6-разряд**

      66. Жұмыс сипаттамасы:

      Пайдалану жағдайында кез келген түрдегі сериялық ұшу аппараттары аспаптық, электр техникалық, оттегілік, өртке қарсы қондырғылар және борттық өлшеу жүйесі бюллетеньдері бойынша техникалық қызмет көрсету және түзеуді орындау;

      Мерзімдік түрдегі көлемде аспаптар мен электр қондырғыларына техникалық қызмет көрсету. Жедел түрде кең фюзеляжды ұшақтардың немесе жаңа ұрпақтағы ұшақтардың түрлерінің біреуіне немесе ӘК ІІ-ІІІ сыныптағы үшке дейінгі түрлеріне яки ӘК-нің төртке дейінгі түрлеріне яки ӘК-нің төртке дейінгі түрлеріне, оның ішінде ӘК І сыныптағы екі түрінде техникалық қызмет көрсету немесе А мен РЭО зертханаларында бөлшектелген ӘК-ден төрт және одан көп жүйелерде ТО мен Р және ВР жөніндегі жұмыстарды орындау;

      Техникалық қызмет көрсетудің мынандай негізгі жұмыстарын орындау: КПА-ны қолданумен күрделі аспаптар мен электр қондырғылары жүйелерін тексеру, ешқандай қосымша құралдарды қолданбастан қызмет көрсететін (тек штаттық борт аспаптары мен дабылдағыштары бойынша) нысандардың жұмыс істеуін тексеру, ӘК бортындағы аспаптар мен электр қондырғыларын кешенді реттеу, аспаптар мен электр қондырғыларын тексерумен және реттеумен бұзылуларын жөндеу;

      Аспаптар жөніндегі авиациялық техник-метролог үшін қосымша: ӘК-ге техникалық қызмет көрсету кезінде қолданылатын СИ мен КПА тексеру және реттеу жұмыстарының орындалуын бақылау, тұрақты токты күшейткішті, уақыт релесін, сельсиндатчикті, синустық-косинустық потенциометрді, тахогенератор мен электр двигателін ауыстырумен ағымдағы жөндеу, борттық басқару жүйесін, базалық пилотаждық-навигациялық кешендерді, параметрлерді тіркеу жүйесі мен басқа да А мен РЭО-ны тексеру үшін арналған өлшеу құралдары мен тіркеуші аппаратураны, стендтерді, пульттерді, құрылымдар мен КПА-ны ретке келтіру және сынау, ССИ-ді метрологиялық аттестаттауды және ЭРД сараптамасын өткізу.

      67. Білуі тиіс:

      қызмет көрсететін ұшу аппараттарының авиааспаптық және электр қондырғылары регламентін және технологиялық қызмет көрсету технологиясын, ұшақтық механикалық жүйелердің аспаптары мен электр қондырғыларын (басқару, кондициялау және тағы басқа) жинақтау, олардың жұмыс принциптерін, пайдалану және техникалық қызмет көрсету ережесін, ақаулар табуды өткізу және А мен РЭО жұмысқа қабілетін тексеру тәртібін, аспаптар мен электр қондырғылары бұзылуларын анықтау мен жөндеу әдістерін;

      А мен РЭО зертханасы үшін қосымша: А мен РЭО тоқтап қалған бұйымдарының, олардың модульдері мен платоларының, оның ішінде аспаптық және электр қондырғылары микроэлектрондық элементтер базасын ауыстырумен жұмысқа қабілетін (жөндеу) зертханалық тексеру мен қалпына келтіру әдістерін және технологиясын;

      Аспаптар жөніндегі авиациялық техник-метролог үшін қосымша: ақауларды түзеу, параметрлерді өлшеуді орындау, КПА мен СИ төлқұжаттық сипаттамаларын қайта жаңғырту, сараптама мен аттестаттауды өткізу ережесі мен тәртібін;

      Орта кәсіптік білім, аспаптар мен электр қондырғылары жөніндегі 5-ші разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс стажы қажет.

      68. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) Дистанциялық компастарды, курстық және инерциалдық жүйелерді байқау және ақауларын табу;

      2) Техникалық жағдайды бақылау:

      КПА көмегімен кабинадағы өртке қарсы қондырғылар, қысымды автоматты реттеу жүйесі параметрлерін толық тарирлеу мен реттеуді тексеру, САУ тарту күші автоматтары, әуе сигналдары жүйесі, БСКД (БСКД-ны қосумен) апаттық индикаторлар бойынша өзгерткіштер, жарық сигналды табло-крихтограмма, авиадвигательдер мен трубогенераторларды оларды сынау кезінде мұздануға қарсы іске қосу жүйесінің құрылғысы, двигательдер бұрамасын флюгерлеудің электр қондырғысы жүйесі, базалық навигациялық кешендер, сыртқы жарықтандыру мен сигналдау, каналша күшейткіші мен релесі, контейнерді түсіру-тиеу жүйелері, САУ бүйірдегі және ағымдағы каналдарында сигналдың өтуі, КИСС бойынша отын жүйесінің, тұрақты ток жүйесінің жағдайын сипаттайтын параметрлер;

      3) Қалпына келтіру жұмыстары:

      КПА көмегімен ДС түріндегі датчикті, автоматты басқару жүйесінің агрегаттарын, инерциалдық жүйе агрегаттарын ауыстырудан кейін электр двигательдері жұмысы режімінде реттеу, КПА-ны қолданумен тарировканы және діріл аппаратурасын реттеуді тексеру, ток кернеуінен асудан ауыспалы ток тұтынушыларын автоматты апаттық алып тастаудан қорғауды тексеру және реттеу;

      А мен РЭО зертханасында;

      4) СВС-72 жүйесінің БВП-9 түріндегі әуе параметрлері блогының, ВСМВ-15 түріндегі параметрлер есептегішінің, СВС-ПН-15 жүйесінің КЗСП түріндегі берілген жылдамдығын түзетушінің, П-21 түріндегі платформаның, И-11 инерциалды жүйесі басқару пультінің, П-2-3 түріндегі индикатор-есепшінің, НВ-ПБ навигациялық есептегішінің П-14-4 түріндегі басқару пультінің, БАПС-77-03 (08) САУ-1Т-2 (1) түріндегі жылдамдықты ауыстыру автоматы блогының НТП-ға сәйкестігін тексеру;

      5) ВАР-75, ВР-10М түрлеріндегі вариометрлерді, КУС-730 түріндегі жылдамдық көрсеткішін, УРВК-18К түріндегі ауаны жұмсау көрсеткішін, ПУ-11 түріндегі басқару пультін, ТКС-П2 курстық жүйесінің, УНС-3 түріндегі штурман көрсеткішін, ПУ-8 түріндегі машина рөлін, АП-6Е автоұшудың БС-КС түріндегі КС байланыс блогын қалпына келтірумен жөндеу;

      6) Метрологиялық зертханадағы жұмыстар:

      мәселен ИВД, ИВП, КПА-САУ-1Т түрлеріндегі аппаратуралардың регламенттік жұмыстарының барлық түрлері бойынша техникалық қызмет көрсету, трансформаторлардың, дросселдердің, жартылай өткізгіштердің, диодты және триодты модульдердің, сигналды өңдеушілердің және олардың тізбектерінің ақауларын табу, тұрақты токты күшейткішті, уақыт релесін, сельсиндатчикті, синустық-косинустық потенциометрді, тахогенератор мен электр двигателін ауыстырумен ағымдағы жөндеу.

**Параграф 4. Құрылғылар және электр қондырғылар бойынша авиациялық техник, 7-разряд**

      69. Жұмыс сипаттамасы:

      Мерзімді түрдегі көлемде аспаптар мен электр қондырғыларына техникалық қызмет көрсету, жедел түрде өзіндік бақылаумен кең фюзеляжды ұшақтардың немесе жаңа ұрпақтағы ұшақтардың түрлерінің біреуіне немесе ӘК І сыныптағы екі түрдегі ұшақтарға немесе ӘК бортындағы блок аралық, модульдік қосылуларды көп функционалды тексеру яки беске дейінгі түрдегі ұшақтарға, оның ішінде ӘК І санаттағы үшке дейінгі түрдегі ұшақтарға техникалық қызмет көрсету. А мен РЭО зертханаларында ӘК-ден бөлшектелген бестен астам бұйымдарға, аспаптар мен электр қондырғыларына ТО мен Р және ВР жөніндегі жұмыстарды орындау.

      Біліктілігі төмен жұмысшылар орындаған ТО мен Р сапасын бақылау.

      Хаттамаларды және сынақ актілерін ресімдеумен сынақ ұшулары алдында зауыт шығаратын сериялық ұшақтар мен олардың түрленімдеріндегі авиациялық аспаптары мен электр қондырғыларын жерде жөнге келтіру. Ерекше күрделі навигациялық, пилотаждық, ақпараттық кешендерін, биіктік-жылдамдық параметрлері кешенін жөнге келтіру және реттеу. Техникалық қызмет көрсету жөніндегі мынандай негізгі жұмыстарды орындау: аспаптар мен электр қондырғыларының ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету тұрғысынан барынша маңызды жүйелер мен бұйымдарды бір реттік тексеру жұмыстар, ӘК-нің басқа жүйелерімен кешенде аспаптар мен электр қондырғылары байланысын және жұмыс қабілетін тексеру, қауіпсіз тоқтап қалуға дейін техникалық пайдалану кезінде ӘК экипажының ескертпелері, ұшу ақпараттарын өңдеу нәтижелері және жоспарлы бақылау нәтижелері бойынша тоқтап қалуды анықтауға және қалпына келтіру жұмыстарын жүргізуге бағытталған түзулігін байқау және аспаптық бақылау, ССН қолданумен борттық ЭЕМ пайдалану арқылы жаңа авиатехниканы игеру кезінде зертханада тексеру және реттеу жұмыстары, субблокқа және оның құрамдастарына дейін ақауларын терең іздеумен ӘК-ден бөлшектенген бұйымдардағы аспаптар мен электр қондырғыларын диагностикалау, тоқтап қалған субблокты, КФМ-ды ауыстырумен анықталған ақауларды жөндеу немесе ішкі блоктық байланыс желісін қалпына келтіру, зертханадағы стенд қондырғысында тоқтап қалған кезде блоктар мен бұйымдардың аспаптары мен электр қондырғыларындағы ақауларды іздестіру және қалпына келтіру жөндеуін жүргізу, компьютерлік бағдарламаларды пайдаланумен аспапты және электр қондырғыларын жөндеу және ретке келтіру, аспаптар мен электр қондырғыларын ұшудағы сынақтарға техникалық дайындау және сынақтардан кейінгі ақауларды кетіру, тиісті құжаттамаларды ресімдеумен орындалған жұмыстарды өзіндік бақылау, А мен РЭО жүйесіне ТО және Р жұмыстары сапасын бақылау бойынша жұмыстар, пайдалану-жөндеу құжаттамаларын дұрыс ресімдеуді бақылау, ССИ, КП әзірлеу мен жөндеу, олардың ақауларын іздестіру мен кетіру.

      Аспаптар жөніндегі авиациялық техник-метролог үшін қосымша: күрделі борттық жүйелерді және А мен РЭО кешендері тексеру үшін арналған СИ мен ССИ жағдайын метрологиялық тексеру, реттеу және сынау.

      70. Білуі тиіс:

      күрделі жүйелер мен функционалды байланысқан авиациялық қондырғылар кешендерінің құрамын, жұмыс принципін, дербес ЭЭМ-ны қолданумен жұмыстарды орындау әдістері мен алгоритмін, микропроцессор базасындағы есептеу техникасы мен сандық басқару жүйесінің негіздерін, борттық жүйелерді алгоритмдік қамтамасыз ету және оларды пайдалануды, борттық және жердегі бақылау құралдарының ақпараттарын жинау, өңдеу және талдау әдістерін және ұшу деректерін тіркеу, КСПНО, функционалдық байланыстарды және оған кіретін жүйелердің жұмыс істеу алгоритмдерін құрауды, А мен РЭО жүйелері техникалық жағдайының параметрлерін борттық (ішкі) бақылауды ұйымдастыруды, бағдарламалық және аппаратуралық іркілісті тексеру, жинақтама бұйымдары мен олардың элементтерін ауыстыру тәртібін, А мен РЭО жүйелеріндегі ТО және Р орындалған жұмыстарын бақылау процедурасының орындалуын және сапаны бақылауды ұйымдастыруды, жаңа АТ-ны сынақ ұшақтарына техникалық дайындау ерекшеліктерін.

      Аспаптар жөніндегі авиациялық техник-метролог үшін қосымша:

      күрделі борттық жүйелерін және А мен РЭО кешендерін тексеру үшін арналған С мен ССИ жағдайын тексеру, реттеу және сынау тәсілдерін.

      А мен РЭО зертханасы үшін қосымша:

      КСПО-ны және функционалдық байланыстар мен КСПНО-ға кіретін сандық қондырғылардың жұмыс істеу алгоритмдерін құрау, оның жапсарлас бақылау жүйесін ұйымдастыру, жинақтаманы және оның элементтерін ауыстыру жолымен тоқтап қалған ӘК бұйымдарын, оның субблоктарын, модульдерін, жондарын, оның ішінде элементтік базасын ауыстырумен қалпына келтіру әдістері, АСНКД түріндегі ССИ пайдаланумен жердегі автоматты бақылау және диагностикалау жұмыстарын орындау тәртібі.

      Орта кәсіптік білім, аспаптар және электр қондырғылары жөніндегі 6-шы разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс өтілі қажет.

      71. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) техникалық жағдайын бақылау:

      Автоматты блоктарымен, басқарудың автоматты жүйесін бақылаудың жапсарлас блогының, ИМЦ-2СЧ масса өлшеуішінің, СПП3-1 жүйесі АСШУ-1 штурвалдық басқару автоматты жүйесінің, двигательді бақылаудың (БСКД-90) борттық жүйесінің, ВСУ-1-85 тарту күшін басқарудың есептеу жүйесінің, бір борттағы ауыспалы ток генераторы сөндірілген кезде ауыспалы ток жүйешесін біріктіру сызбасының көмегімен мұздану датчиктерінің, КПА көмегімен, бұрылу автоматтарымен және оның КИСС-1-М дабылдағыш жүйесі кешенді ақпараттық жүйесімен байланыста бірлесіп автоұшудың жапсарлас бақылау көмегімен СЭИ электронды индикация жүйелері КИСС-ке ақпаратты шығарумен ауаның кондицияға сәйкестендіру жүйесінің, сигналдар мен КСПНО ақпаратын, апаттық сигналдар жүйесін пайдаланумен негізгі және қосалқы САРД жүйесінің;

      2) Қалпына келтіру жұмыстары:

      дербес ЭЕМ-де ұшу эшалондары бойынша биіктікті өлшеу көрсеткіштерін түзеу есептері, РТ2-36 жүйесі микросызба жиынтығы бар күшейткіштер мен платоларды қалпына келтіру жөндеуі және реттеуі, КПА-ны қолданумен платодағы микросызбаларды ретке келтіру, параметрлерін бақылау және жұмыс қабілетін тексеру.

      А мен РЭО зертханасында қосымша:

      3) НВ-ПБ навигациялық есептегіштің П-4-4 түріндегі индикатор-есебіне, САУ-1Т-2(1) жүйесі демпферлер блогына техникалық қызмет көрсету және реттеу;

      4) ТА-3 түріндегі гидроагрегатты, ТКС-П2 курстық жүйесінің БДК-1 түріндегі дистанциялық түзету блогын, НВ-ПБ навигациялық есептегішінің П-4-4 түріндегі индикатор-есебін, АП-66 автоұшудың БУ-24 түріндегі басқару блогын, САУ-1Т-2(1) жүйесі БДГ-1094 түріндегі гироскопты демпферлеу блогын қалпына келтіру жөндеуі;

      5) ТО мен Р немесе ВР сапасын операциялық бақылау: "Кодтаушы альтиметр" бұйымында түзетулердің, кодтық түрдегі биіктік мағынасының барометриялық таблицасын, түзету коэффициент мағынасын, қисаю, тангаж, курс мағыналарын, И-11 түріндегі бұйымда гидроплатформа бұрышының мағынасын жасау, КУС-1200, КУС-730/1100-2, КУС-730/1100К түрлеріндегі бұйымдарында жылдамдық көрсеткіштері параметрлерін есептеу;

      6) Электр қондырғыларын қалпына келтіріп жөндеу: 5397 СКВ түріндегі командалық аспаптарды, БЭ-45 түріндегі тербелудің электрондық блогы, тұрақтандырғышты және жалғасқанатшаны басқару электр механизмдері, СКВ температураны реттеудің электрондық блоктары;

      7) ТО мен Р немесе ВР сапасын операциялық бақылау: оқшаулағыш кедергісі, МКВ түріндегі КВ жағдайы, МУС-3ПТВ түріндегі электр двигателінің тұрақтандыру жетегі механизмі электр магнитті муфтасының ток тұтынуы.

**Параграф 5. Құрылғылар және электр қондырғылар бойынша авиациялық техник, 8-разряд**

      72. Жұмыс сипаттамасы:

      Мерзімді түрдегі көлемде сынақ ұшулары кезінде тәжірибелік және түрленімдегі ұшу аппараттарының электр қондырғылары жүйелері мен аспаптар жүйелеріне, аспаптар мен электр қондырғыларына, кең фюзеляжды ұшақтарға және жаңа ұрпақтағы ұшақтарға өңдік бақылаумен техникалық қызмет көрсету немесе ӘК-нің бортында немесе зертханада КПА мен СИ пайдаланумен А мен РЭО жүйесіндегі күрделі көп функционалды реттеу жұмыстарын орындау.

      Өзінен біліктілігі төмен жұмысшылар орындаған жұмыстарды бақылау

      Тәжірибелік және түрленімдегі ұшу аппараттарын жердегі және ұшу сынақтарына дайындау технологиясы мен әдістерін, сынау кезінде анықталған кемшіліктерді жоюдың үнемді әдістерін ретке келтіру.

      Техникалық қызмет көрсету жөніндегі мынандай негізгі жұмыстарды орындау:

      ӘК-нің бортында күрделі және өзара байланысқан аспаптар мен электр қондырғылары жүйелерінде кешенді реттеу жұмыстарын жүргізу, борттық бақылау құралдары тіркеген экипаждың ескертпелері, ұшу ақпаратын өңдеу нәтижесі және техникалық пайдалану кезінде жоспарлы бақылау нәтижесі бойынша аспаптар мен электр қондырғыларының тоқтап қалуының алдын алуға және оларға уақытылы жөндеу жүргізуге бағытталған байқау және жұмыс қабілетін бақылау, компьютерлік басқармаларды пайдалану базалық ұшақтардың барлық түрлерінде сирек кездесетін аспаптар мен электр қондырғыларының тоқтап қалу себептерін іздестіру, КПА мен СИ пайдаланушы жаңа ұрпақтағы ұшақтарды игеру кезінде аспаптар мен электр қондырғылары блоктарының және бұйымдарының техникалық жағдайын талдау, өзінен біліктілігі төмен авиатехник орындаған, тұтастай алғанда А мен РЭО жекелеген блоктары мен жүйелерінің ТО мен Р, ВР процестері сапасын бақылау және ұйымдастыру, ТО мен Р немесе ВР процестерін ұйымдастыруды жетілдіру жөніндегі компьютерлік бағдарламаларды жасауға қатысу, ӘК-ін жөндеуге тапсыру (қабылдап алу), ТО мен Р орналасқан ӘК-ін ауысымнан ауысымға қабылдау-тапсыруды жүзеге асыру, авиациялық оқиғаны зерттеуге қатысу.

      А мен РЭО зертханаларында:

      субблокқа, КФМ-ға дейін ақауларды терең іздестірумен және физикалық деңгейде ақау нәтижелерін (бақыланатын параметрлерді) растаумен, АСНКД түріндегі жұмыс орнын пайдаланумен немесе қол режімінде автоматты техникалық жағдайды бақылау, диагностикалық және бұзылуларды іздестіру, А мен РЭО-да тұтастай алғанда жүйе құрамында барлық құрауыштарды көп функционалдық реттеу жұмыстары, субблоктың, КФМ-ның тоқтап қалған құрауыштарын ауыстырумен қалпына келтіріп жөндеу немесе байланыстың функционалдық желілерін қалпына келтіру.

      73. Білуі тиіс:

      ұшу аппараттарын жерде сынау бағдарламасын және оларды орындау жөніндегі әдістемелік нұсқаманы, тұтастай алғанда А мен РЭО және олардың жекелеген блоктары мен жүйелеріне ТО мен Р, ВР жұмыстарын орындауды ұйымдастыруды және сапасын тексеру әдістерін, А мен РЭО ретке келтіру технологиясын, өндірістік тапсырмаға және ЭД талаптарына сәйкес ТО мен Р және ВР жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыруды, ӘК-ін экипажға тапсыру тәртібін, аспаптар мен электр қондырғыларын жөндеу кәсіпорнына тапсыру және жөндеуден кейін қабылдап алу ережесін;

      А мен РЭО зертханасы үшін қосымша:

      тоқтап қалған күрделі жүйе блоктарын (бұйымдарын), олардың субблоктарын, модульдерін, платоларын құраушылары мен олардың элементтерін ауыстыру жолымен қалпына келтіру әдістерін, тоқтап қалу мен бұзылуларды іздестіру және түзету бағдарламасының алгоритмін, А мен РЭО орындалған жұмыстар сапасын операциялық және іріктеп бақылау әдістерін;

      Орта кәсіптік білім, аспаптар және электр қондырғылары жөніндегі 7-разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс стажы қажет.

      74. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) БИНС-85 платформасыз инерциалдық жүйесінің, ВСС-85 ұшақ жүргізудің есептеу жүйесінің, КИСС қолданумен БЦ-261 басқару блогынан тест-сигнал көмегімен жалғасқанатша мен алғы қанатшаны басқарудың негізгі жүйесінің, ИКВСП-мен САЧ-дың бірлескен жұмысының, пилотаждық-навигациялық қондырғы мен радио байланыс қондырғысы жағдайы параметрлерінің, КИСС қолданумен алғы тірек бұрылуы СУ-18 кеңейтілген тест-бақылау жүйесінің техникалық жағдайын бақылау.

      2) Техникалық қызмет көрсету сапасын бақылау:

      әр түтіктің жекелеп жұмыс істеуі кезінде және түтіктер жүйесінің бірлесіп жұмыс істеуі кезінде жалғасқанатшаны шығару мен жинау ұзақтығы, ВСУ жағдайын сипаттайтын түтіктерді тарирлеу және берілген параметрлердегі бір реттік команданың өтуі, жапсарлас бақылау қондырғысының көмегімен генераторлау жүйесінің жарамдылығы, ауыспалы және тұрақты ток жүйесінің жұмысқа қабілеттігі.

      3) Қалпына келтіру жұмыстары:

      күш қондырғыларымен байланысқан (генератордың қатарлап жұмыс істеу, кернеу жиілігін реттеу), ИКАО ІІ санаты бойынша автоматты қонуға бет алу жүйесіндегі бұзылуларды іздестіру және түзету, релені, түйіспе мен электр сымдарын ауыстырумен НВ-ПБ-1 жүйесінің модельдеуші және интегрилдеуші тізбектері мен күшейткішін (П17-2 блогын баспа платосына орнату), РТА-32 электронды блоктарын, СПУ-18Е, ДТ, ВТ түрлеріндегі өлшеу блоктары мен отын өлшегіш автоматикасын, бөлу құрылғылары мен қалқанын қалпына келтіріп жөндеу және реттеу, бір және көп қабатты баспа құрастыру платосын және оларда орналасқан микросызбалар мен микромодульдерді қалпына келтіріп жөндеу, БД-1 демпфері блогын, БРК-000-01 бір реттік команда блогын, БС-005 салыстыру блогын, БУ-04-02 күту блогын реттеу және қалпына келтіріп жөндеу, борттық ЦВМ-ды қайта бағдарламалау, двигательді гидромеханикалық және электрондық басқару жүйесін ретке келтіру.

      А мен РЭО зертханасында.

      1) Қалпына келтіру жұмыстары:

      КЗВ-0-15 түріндегі берілген биіктік түзеткіші, СВС-ПН-15 жүйесінің ВС МВ-1-15 түріндегі есептегіші, И-11 инерциалды жүйесінің блогы, НВ-ПБ навигациялық есептегішінің П-31-4 түріндегі "қону" блогы, БАПС-44-03(08) түріндегі жылдамдықты ауыстыру автоматының блогы, ВАУТ С.2(3,4 және тағы басқа) түріндегі автоматты тарту күшінің есептегіші, САУ1Т-2(1) жүйесінің БСДП (1606) директорлық аспабының байланыс блогы, жалғасқанатша мен тұрақтандырғышты басқару жүйесінің КВ блоктары, Б3, БРЗУ үш фазалы ток генераторларын қорғау және басқару блоктары, БРН, БРЧ кернеу мен жиілікті реттеу блоктары;

      2) ТО мен Р немесе ВР сапасын операциялық бақылау:

      ВМ-15, ВМ-15Б, ВМФ-50К түрлеріндегі "Механикалық биіктік өлшегіш" бұйымында биіктік өлшеудің қосынды дәлелсіздігінің мағынасы, ВЭМ-72К, ВЭМ-72ПБ электр механикалық түрлеріндегі биіктік өлшеу түзетулерінің борттық таблицасын құрау, КП-75М түріндегі "Оттегі компрессорына" техникалық қызмет көрсету, УС-2, УС-Н, УС-И6 түрлеріндегі "Жылдамдық көрсеткіші" борттық таблицасын жасау, тахогенератордың шығыс кернеуі, МВД2Д3 түріндегі айналмалы әрекеттегі механизмі генераторы двигателінің шығыс кернеуі, циклограмманы, МП-100М-2С, МП-100МТ, МП-250 үдемелі түрлеріндегі механизмдер циклограммасын өңдеу уақытын ретке келтіру.

**8. Радио қондырғылары бойынша авиациялық техник**  
**Параграф 1. Радио қондырғылары бойынша авиациялық техник, 4-разряд**

      75. Жұмыс сипаттамасы:

      Жеңіл түрдегі ұшу аппараттары радио қондырғысының бюллетеньдері бойынша техникалық қызмет көрсету және түзетуді орындау және мерзімді түрдегі көлемде радио қондырғыларына техникалық қызмет көрсету жедел түрде ІІ-ІІІ сыныптағы ұшақтар немесе ІІ-ІІІ сыныптағы тікұшақтар түрлерінің біреуіне немесе І сыныптағы ұшақтарға техникалық қызмет көрсету жөніндегі жауапкершілігі төмен жұмыстар яки ІІ-ІV сыныптағы ұшақтардың немесе ІІ-ІV сыныптағы тікұшақтардың бір және одан көп түрлеріне немесе А мен РЭО зертханасында бір және одан көп жүйеге (бұйымға) техникалық қызмет көрсету.

      Өзінен біліктілігі жоғары радио қондырғысы жөніндегі авиациялық техниктің басшылығымен орта түрдегі ұшу аппараттарына техникалық қызмет көрсету.

      Техникалық қызмет көрсету жөніндегі мынандай негізгі жұмыстарды орындау:

      НТП-ға сәйкестікті тексеруді орындау үшін РЭО бұйымдары блоктарын бөлшектеу, құрастыру, қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу, контровка, металдану, ылғалдану, мүжілу зақымдануын, борттау бекітуінің әлсіреуін, штепсельдік ажырағыштың бүлінуін анықтау үшін радио қондырғыларын сыртқы байқау, қосылғыштар мен контровканың қажетті тартылуын қалпына келтіру, металдануды қалпына келтіру.

      76. Білуі тиіс:

      қызмет көрсететін ұшу аппараттары мен ӘК түрлерінің, олардың двигательдері мен жүйелерінің ұшу-техникалық сипаттамалары мен құрылымы туралы жалпы мағлұматтарды, радио қондырғылардың құрылымы мен пайдалану ерекшеліктерін, радио қондырғыларына техникалық қызмет көрсету мазмұны мен технологиясын, авиациялық техникасына борттық (нөмірленген) құжаттамаларын және оларға техникалық қызмет көрсетуге өндірістік-техникалық құжаттамалар жүргізу ережесін, техникалық қызмет көрсететін радио қондырғыларының технологиясы мен регламентін, қызмет көрсететін ӘК радио қондырғыларының пайдалану ерекшеліктерін, техникалық параметрлердің негізгі нормаларын, қондырғыларды ретке келтіру мен параметрлерді өлшеу тәсілдерін, радио қондырғылары жинақтамасына кіретін аспаптар блогының құрылымы мен жұмыс принципін, КПА мен СИ әрекетінің мазмұны мен принципін, оларды пайдалану ережесін, радиолокациялық және радионавигациялық қондырғылардың функционалдық, принциптік, фидерлік және құрастыру сызбасын, радио қондырғыларының мүмкін бұзылуларын анықтау мен жөндеу әдістерін, ӘК радио қондырғыларына техникалық қызмет көрсету жөніндегі құжаттамаларды, оларды жүргізу мен ресімдеу тәртібін, техникалық қызмет көрсету кезінде қолданылатын материалдарды, қосалқы бөлшектерді, жабдықтарды, олардың қасиеттерін, маркалау ережесін.

      А мен РЭО зертханасы үшін қосымша: техникалық параметрлердің негізгі нормаларын, қондырғыны ретке келтіру және параметрлерді өлшеу тәсілдерін.

      Орта кәсіптік білім қажет.

      77. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) УКВ радиостанция блоктарын, ақпарат жүйелерін, қауіпті дабылдау жүйелерін, радио биіктік өлшегішін, алысты өлшегішті, жақын және алыс навигация аппаратураларын, АФС ұшақ блогын, тану жауап бергіші мен ұшақ жүргізу блоктарын бөлшектеу-құрастыру.

      2) КВ және УКВ радиостанциялары блоктарын, сөйлеу ақпараттағыш блоктарын, радио биіктік өлшегішін, радиокомпасты, АФС, жақын және алыс навигация аппаратураларын, тану және хабарлау жауап бергішін байқау және ақауларын табу.

      3) КВ радиостанциясының, радиокомпас блоктарының, ұшақтық алысты өлшегіш пен радиолокатордың, навигациялық-қону жүйелерінің, жақын навигация аппаратурасының, тану және ұшақ жүргізу жауап бергішінің, магниттік жазу борттық аппаратурасы жұмыс істеуінің (кернеу астында), ұшақтық сөйлесу құрылғысының, ұшақтық АФС блогының, биіктік өлшегіш, алысты өлшегіш блоктарының, радиокомпастың, радиоизотоптың мұздану дабылдағышының, тану және ССО ұшақ жүргізу жауап бергішінің, КВ радиостанциясы жоғары қоректендіру антеннасы диэлектрлік кірістірме оқшаулағышы кедергісінің, тану жауап бергіші антеннасының техникалық жағдайын бақылау.

      4) Қалпына келтіру жұмыстары:

      штурвалдағы, панельдегі және тангенттердегі "Радио" мен "СПУ" түймесін ауыстыру, ВЧ ажыратқышын қайта дәнекерлеу, қосылғыштар мен контровканың қажетті тартылуын қалпына келтіру, металдануды қалпына келтіру.

      А мен РЭО зертханасында.

      1) "Микрон" бұйымының П7Вб-МК түріндегі блогын, "Ядро-11" бұйымының Б7А1-Яр-ІІ түріндегі блогын, "Баклан-20" бұйымының ПДУ-блок 4 түріндегі блогының, "АФК-15" бұйымының блоктарын, СО-70 бұйымының ПП-02 түріндегі блогының, "КурсМП2" бұйымының блоктарының, "СПГС-1" бұйымының блоктарының, "О-20" бұйымының блоктарының НТП-ға сәйкестігін тексеру.

      2) Техникалық қызмет көрсету және реттеу:

      "Микрон" бұйымының П13А түріндегі блокты, "Ядро-ІІ" бұйымының Б13-Яр-ІІ түріндегі блокты, "СДК-67" бұйымының алюртрамын, "СПГС-1" бұйымының ТМБ түріндегі блокты, СОМ-64 бұйымының ПУ ИКАО-01 түріндегі блокты, МСРП-64 жүйесінің БЛМ-1-1 түріндегі блокты, МСРП-12 жүйесінің блоктары.

**Парагаф 2. Радио қондырғылары бойынша авиациялық техник, 5-разряд**

      78. Жұмыс сипаттамасы:

      Орта түрдегі ұшу аппараттарындағы радио қондырғыларының бюллетеньдері бойынша техникалық қызмет көрсету және түзетуді орындау және мерзімдік түрдегі көлемде радио қондырғыларына техникалық қызмет көрсету, жедел түрде І сыныптағы ӘК түрлерінің біреуіне немесе ІІ-ІІІ сыныптағы ӘК екіге дейінгі түрлеріне яки үшке дейінгі түрдегі ӘК, оның ішінде І сыныптағы ӘК бір түріне техникалық қызмет көрсету немесе А мен РЭО зертханасында бөлшектелген ӘК-нің үш және одан көп радио қондырғылары бұйымдарына ТО мен Р бойынша жұмыстар орындау.

      Көп еңбекті талап ететін регламенттер бойынша ұшу аппараттарының радио қондырғыларының әртүрлі әдістермен, оның ішінде зертханалық әдістерді, бақылау мен реттеуді қолданумен ақауларын табу.

      Өзінен біліктілігі жоғары радио қондырғылары жөніндегі авиациялық техниктің басшылығымен ұшу аппараттарының ауыр және өте ауыр түрлерінде күрделі регламенттік жұмыстарды орындау.

      Техникалық қызмет көрсетудің мынандай негізгі жұмыстарын орындау: РЭО күрделі жүйе агрегаттарын ТО мен Р-ға зертханаға жөнелту үшін бөлшектеу, зертханада тексеруден және жөндеуден кейін агрегаттарды, блоктарды, жаңа агрегаттарды немесе күрделі жөндеуден өткен агрегаттарды құрастыру, регламенттің мерзімдік түрлері бойынша ӘК-не техникалық қызмет көрсету кезінде РЭО толық көлемінде және барлық әдістермен ақауларын табу, бөгде заттарды, зақымдануды, қатты қызу, ылғал, мүжілу іздерін анықтау үшін РК, РУ, пульттерді байқау, кірлеуді тазалау, ӘК жүйесі мен оның РЭО-сын автоматты (жапсарлас) бақылау, тетіктердің көмегімен зертханада агрегатты ашпастан блоктың техникалық жағдайын тексеру, кейіннен реттеумен және ретке келтірумен жекелеген агрегаттар мен блоктарды ауыстыру жолымен жөндеу, ұшақты жүргізудің автоматты борттық жүйесін тексеру үшін арналған бақылау-өлшеу және тіркеуші аппаратураларды түзету.

      79. Білуі тиіс:

      қызмет көрсететін ұшу аппараттары мен ӘК радио қондырғыларын техникалық пайдалану ережесін, техникалық қызмет көрсету регламенті мен технологиясын, радио қондырғылары жүйесі мен оларға орнатылған құрылғылардың жұмыс, осы жүйенің және басқа да жүйелердің басқа элементтерінің өзара байланыс ерекшеліктерін, радио қондырғыларының күрделі жүйелерін тексеру ережесі мен тәртібін, ретке келтіру және радиоэлектронды қондырғылары мен радио байланысы қондырғыларының негізгі техникалық параметрлерін алу тәсілдерін, радио қондырғыларынан ақпарат (сигнал) алу жүйесінің құрылысын, бақылау - өлшеу және тексеру аспаптарының (құрылғының) құрылымын және жұмыс принципін, ақаулар табуды жүргізу және радио қондырғыларының жұмыс қабілеттілігін тексеру тәртібін, бұзылуларды анықтау мен түзеу әдістерін, жинақтама бұйымдарын, агрегаттар мен олардың элементтерін ауыстыру тәсілдерін, ЭРД жөндеуін жүргізуді.

      А мен РЭО зертханасы үшін қосымша:

      радио қондырғыларының тоқтап қалған элементтерін зертханалық тексеру және жұмыс қабілетін қалпына келтіру әдістері мен технологиясын, ЭРД талаптарына технологиялық картаға сәйкес қызмет көрсететін А мен РЭО бұйымдарын тексеру, диагностикалау ережесі мен тәртібін, А мен РЭО бұйымдарын қалпына келтіру жөніндегі үлгілік технологиялық операцияны орындау ережесін.

      Орта кәсіптік білім, радио қондырғылары жөніндегі 4-ші разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс стажы қажет.

      80. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) "Микрон" радиостанциясы блоктарын, антенналы радиолокаторларды, радиокомпас блоктарын бөлшектеу-құрастыру;

      2) Сымдардың ұштарын, ССО аппаратурасын, радиокомпасты байқау және ақауларын табу;

      3) Магниттік жазу борттық аппаратурасы шасси соңынан айырудың, "Микрон" түріндегі радиостанциясы П5-МК блогына ауа беру траги саңылаусыздығының, "Арал" бойынша алысты өлшегіштің, навигациялық-қону жүйелерінің, жақын навигация аппаратураларының, ұшақты жүргізу жауап бергішінің, қысқа толқынды және УКВ радиостанциясы, ұшақ радиолокаторы, радиокомпас, ұшақ АФС, манарлары бойынша жұмыс істеуінің, қысқа толқынды радиостанцияны, радиолокаторды, алысты өлшегішті, ДИСС, жақын навигация аппаратурасын жапсарлас бақылаудың техникалық жағдайын бақылау (тексеру);

      А мен РЭО зертханасында:

      4) "Микрон" бұйымының П1В түріндегі блогының, "Ядро-ІІ" бұйымының Б1-Яр-ІІ түріндегі блоктың, "Курс-МП-70" бұйымы блоктарының, "СД-75" бұйымының ПУА түріндегі блогының, "РСБН-7С" бұйымының СЗД-ПМ түріндегі блогының, "СО-72" бұйымының БПИ-АЙ түріндегі блоктың, "СОМ-64" бұйымының ПП-01 түріндегі блогының, МСРП-А-02 жүйесінің АЦПУ-ның НТП-ға сәйкестігін тексеру;

      5) "Микрон" бұйымының П7В2б-лік түріндегі блогына, "Ядро-ІІ" бұйымының Б7А1-Яр-ІІ түріндегі блогына, "Курс-МП70" бұйымының режім мен курс селекторларына, "АРК-15" бұйымының блоктарына, "Курс-МП2" бұйымының блоктарына техникалық қызмет көрсету және реттеу;

      6) Қалпына келтіріп жөндеу: зертханада сөйлемдік ақпараттағыштың, АФС блогының, "МАРС-БМ" магнитофонының, мұзданудың радиоизотопы дабылдағышының ақауларын түзеу, кейіннен реттеумен және жұмыс қабілетін тексерумен радиолокаторды, 020, 020М, 023 түріндегі бұйымдар блоктарын ауыстыру.

**Параграф 3. Радио қондырғылары бойынша авиациялық техник, 6-разряд**

      81. Жұмыс сипаттамасы:

      Пайдалануға қолданылатын барлық түрдегі сериялық ұшу аппараттары радио қондырғыларының бюллетеньдері бойынша техникалық қызмет көрсету және түзетуді орындау және мерзімді түрдегі көлемде радио қондырғыларына техникалық қызмет көрсету, жедел түрде кең фюзеляжды ұшақтардың немесе жаңа ұрпақтағы ұшақтардың түрлерінің біреуіне немесе ІІ-ІІІ сыныптағы ӘК үшке дейінгі түрлеріне, яки төртке дейінгі ӘК түрлеріне, оның ішінде І сыныптағы ӘК екі түріне техникалық қызмет көрсету немесе А мен РЭО зертханасында бөлшектелген ӘК-нің төрт және одан көп жүйелерге (бұйымдарға) ТО мен Р және ВР жұмыстарын орындау.

      Техникалық қызмет көрсету жөніндегі мынандай негізгі жұмыстарды орындау:

      РЭО күрделі жүйелерін КПА қолданумен тексеру, ешқандай қосымша құралдарды қолданбастан (тек штаттық борттық аспаптар мен дабылдағыштар бойынша) қызмет көрсететін нысанның жұмыс істеуін тексеру, РЭО жүйесін кешенді реттеу және ретке келтіру, ӘК-гі бұйымдарды тексерумен және ретке келтірумен ақауларды түзету.

      82. Білуі тиіс:

      ұшу аппараттары мен ӘК радио қондырғыларының жинақтамасын, радио қондырғыларының жұмыс принципін, құрылысын, пайдалану және техникалық қызмет көрсету ережесін, радио қондырғыларының жұмыс қабілетін тексеру және ақауларын табуды өткізу тәртібін, бұзылуларды анықтау мен түзеу тәсілдерін, жинақтаушы бұйымдарды және олардың элементтерін ауыстыру, радио қондырғыларын реттеу және ретке келтіру ережесін, радио қондырғылары жүйесінің және олардың басқа жүйелермен өзара байланыс ерекшелігін, жұмыс принципін.

      А мен РЭО зертханасы үшін қосымша:

      радио қондырғылар, олардың модульдері мен платолары бойынша, оның ішінде радио қондырғыларының микроэлектронды элементтер базасын ауыстыруға байланысты А мен РЭО тоқтап қалған бұйымдарын зертханалық тексеру және жұмыс қабілетін қалпына келтіру әдістері мен технологиясын.

      Орта кәсіптік білім, радио қондырғылары жөніндегі 5-ші разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс өтілі талап қажет.

      83. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) КПА көмегімен ӘК-де қысқа толқынды және УКВ радио станциясын модульдеу коэффициентін, НАС-1В, ДИСС-32-90 аппаратураларының (имитатор, ССИ көмегімен), жақын навигация аппаратурасының, тану және ұшақ жүргізу жауапбергішінің техникалық жағдайын бақылау (тексеру);

      2) Қалпына келтіру жұмыстары:

      БТУ-1Б түріндегі борттық телевизиялық қондырғысын, локаторды синхрондаудың қабылдау-беру блоктары антенналық құрылғысын, беру локаторы манетронының аймағы, радиостанциядағы, жақын навигация аппаратураларындағы, АРК-9, АРК-15 түрлеріндегі қабылдағыштардағы, "Гроза", СОМ-64 жүйелеріндегі, 020 бұйымындағы күрделі ақауларды (зертханада) анықтау және түзету, радиокомпастардың белгіленген қателерін тексерумен АРК радиоавиациясын өтеу және есептен шығару.

      А мен РЭО зертханасында.

      3) "РСБН-7с" бұйымының БС-02, БИАД-04 түрлеріндегі блоктарының, МСРП-А-02 жүйесінің ПУ-50, КБИ-2-2 түрлеріндегі блоктардың НТП-ға сәйкестігін тексеру;

      4) Техникалық қызмет көрсету және реттеу:

      "Микрон" бұйымының П1В-МК түріндегі блоктары, "Ядро-ІІ" бұйымының БЮВ-ЯрІІ түріндегі блоктары, "Курс-МП-70" бұйымының Пу түріндегі блоктары, "РСБН-7е" бұйымының СЗД-ПМ түріндегі блоктары, "СОМ-64" бұйымының ПП-1 түріндегі блоктары, ДИСС-013 бұйымының ИП, ВД түріндегі блоктары;

      5) Қалпына келтіріп жөндеу:

      "Микрон" бұйымының ПЮВ-МК түріндегі блоктары, "Ядро ІІ" бұйымының ПГА1-ЯрІІ түріндегі блоктары, "Курс-МП-70" бұйымының режімдер мен курстар селекторлары, "Курс МП-2" бұйымының блоктары, "020" бұйымының блоктары, МСРП-64 бұйымының БЛМ-1-1 түріндегі блоктары.

**Параграф 4. Радио қондырғылары бойынша авиациялық техник, 7-разряд**

      84. Жұмыс сипаттамасы:

      Хаттамаларды және сынау актілерін ресімдеумен сынақ ұшулары алдында авиациялық радио қондырғыларды, зауыттар шығаратын ұшу аппараттар мен түрленімдерін жерде игеру.

      Мерзімдік түрдегі көлемде радио қондырғыларына техникалық қызмет көрсету, жедел түрде өзіндік бақылаумен кең фюзеляжды ұшақтардың немесе жаңа ұрпақтағы ұшақтардың түрлерінің біреуіне немесе І сыныптағы ӘК екі түріне немесе ӘК бортындағы блок аралық, модульдік қосылыстарды көп функционалдық тексеру яки ұшақтардың беске дейінгі түрлеріне, оның ішінде І сыныптағы ӘК-нің үшке дейінгі түрлеріне техникалық қызмет көрсету немесе А мен РЭо зертханасында ӘК-нің бөлшектелген бестен көп радио қондырғылары бұйымдарына ТО мен Р және ВР жөніндегі жұмыстарды орындау. Өзінен біліктілігі төмен жұмысшылар орындаған жұмыстардың сапасын бақылау. Ерекше күрделі навигациялық, пилотаждық, ақпараттық, радиолокациялық кешендерді түзеу және реттеу.

      Техникалық қызмет көрсету жөніндегі мынандай негізгі жұмыстарды орындау: әдеттегідей көп қабатты сезгіш платоларына құрастырылған күшейткіш, фазаны сезгіш, коммуникациялаушы және басқа да күрделі радиоэлектронды құрылғыларды КПА-мен тексеру, радио қондырғыларының барынша күрделі жүйелерін, бұйымдарын, блоктары мен бөлшектерін бір реттік тексеру жұмыстары, радио қондырғыларының басқа жүйелермен жанасуын және жұмыс қабілетін тексеру, "жағдай (тоқтап қалу бойынша)" бойынша қызмет көрсететін блоктар мен бұйымдарды қалпына келтіріп жөндеу, ақауларды байқау және аспаптық бақылау, экипаждың ескертпелері, ұшу ақпаратын өңдеу нәтижесі және техникалық пайдалану кезінде жоспарлы бақылау нәтижесі бойынша қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу, ССИ қолданумен борттық ЭЕМ-ді пайдалану арқылы жаңа автотехниканы игеру кезінде зертханада тексеру және реттеу жұмыстары, субблокқа және оның құраушыларына дейін бұзылуларды терең іздестірумен ӘК-нен бөлшектелген А мен РЭО бұйымдарын диагностикалау, анықталған ақауларды түзету, тоқтап қалған бұйымдарды ауыстыру немесе ішкі блоктық байланыс желісін қалпына келтіру, блоктар мен бұйымдарға қалпына келтіріп жөндеуді жүргізу, компьютерлік бағдарламаларды пайдаланумен радио қондырғыларын жөндеу және ретке келтіру, радио қондырғыларын әуеде сынауға толық техникалық дайындау және сынақтан кейін ақауларды түзеу, күрделі борттық жүйелер мен радио қондырғылары кешендерін тексеру үшін арналған СИ мен ССИ реттеу мен сынау, тиісті құжаттамаларды ресімдеумен орындалған жұмыстарды өзіндік бақылау, А мен РЭО жүйесіндегі ТО мен Р және ВР жұмыстарын орындау сапасын бақылау, пайдалану-жөндеу құжаттамаларының дұрыс ресімделуін бақылау, СИ, КПА дайындаумен жөндеу, олардың ақауларын іздестіру және түзету.

      85. Білуі тиіс:

      күрделі жүйелердің және функционалдық байланысқан радио қондырғылар кешендерінің құрылымын, жұмыс принципін, дербес ЭЕМ-ді қолданумен жұмыстарды орындау әдістері мен алгоритмін, микропроцессорлар базасындағы есептеу техникалары мен сандық басқару жүйесінің негіздерін, борттық жүйелерді алгоритмдік қамтамасыз етуді және оларды пайдалануды, борттық және жердегі бақылау құралдарының ақпараттарын жинау, өңдеу және талдау және ұшу деректерін тіркеу әдістерін, радио қондырғылары жүйелерін пайдалану, олардың басқа жүйелермен өзара байланысы ерекшеліктерін, ережесін, АТ ақауларды анықтау және жұмыс қабілетін тексеру тәртібін, бұзылуларды анықтау және түзету әдістерін, жинақтама бұйымдарын, агрегаттарды және олардың элементтерін ауыстыру тәсілдерін, А мен РЭО жүйелеріне ТО мен Р және ВР жұмыстарын орындау сапасын бақылауды ұйымдастыруды, жаңа АТ-ны сынақ ұшуларына техникалық дайындау ерекшеліктерін.

      А мен РЭО зертханасы үшін қосымша:

      КСПНО және функционалдық байланысты және КСПНО-ға кіретін сандық қондырғысының жұмыс істеу алгоритмін, оның жапсарлас бақылауын ұйымдастыруды құрастыру, тоқтап қалған ӘК бұйымдарын, оның субблоктарын, модульдерін, платоларын құраушылары мен олардың элементтерін ауыстырумен, оның ішінде элементтік базаны ауыстырумен қалпына келтіру әдістерін, АСКНД түріндегі ССИ пайдаланумен жердегі автоматты бақылау және диагностикалық жұмыстарын орындау ережесін.

      Орта кәсіптік білім, радио қондырғылары жөніндегі 6-шы разрядты авиациялық техниктің кем дегенде үш жыл жұмыс стажы қажет.

      86. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) Жапсарлас борттық бақылау жүйесінің көмегімен сөйлемдік ақпарат жүйесінің, жапсарлас бақылаудың көмегімен МН-РЛС-85 метеонавигация резервтік каналдарының, 020М түріндегі берілгіш ВЧ генераторының үйлесімді байланысының, СО және ИКВСП жауап бергіші бірлескен жұмысының техникалық жағдайын бақылау;

      2) Қалпына келтіру жұмыстары: КПА қолданумен платолардағы микросызба параметрлерін ретке келтіру және бақылау, жұмыс қабілетін тексеру, радиолокаторларды кешенді реттеу, РОЗ-1 түріндегі радиолокаторындағы антенна блогын юстирлеу, стендік қондырғыда тоқтап қалу кезінде блоктар мен бұйымдардың ақауларын іздестіру және қалпына келтіріп жөндеуді жүргізу;

      А мен РЭО зертханасында.

      3) Техникалық қызмет көрсету және реттеу: "Ядро-ІІ" бұйымының Б1-ЯрІІ түріндегі блоктарын, "Курс-МП-70" бұйымының РМП-70 түріндегі блоктарын, "СО-72" бұйымының БПИ-АЦ түріндегі блоктарын, "Гроза" бұйымының Гр 1Б түріндегі блоктарын;

      4) Қалпына келтіріп жөндеу:

      "Курс-МП-70" бұйымының басқару пультін, "СО-70" бұйымының ПП-02 блогын, "СД-75" бұйымының 1СД-1 блогын, "РСБИ-7С" бұйымының 3ДПМ блогын;

      5) ТО мен Р және ВР сапасын операциялық бақылау:

      жиілік тұрақсыздығын, кіру қуатын, "Баклан-20" радиостанциясы ПРМ сезгіштігін, навигациялық шығу кернеуін, "КРП-200П" курстық радио қабылдағышы бленкерінің іске қосылу шегін, "УНП" түріндегі бұйымының СП-50, ІLS, VOR режимдеріндегі курстық арна жиілігінде дайындық сигналы сезгіштігін.

**Параграф 5. Радио қондырғылары бойынша авиациялық техник, 8-разряд**

      87. Жұмыс сипаттамасы:

      Тәжірибелік және эксперименттік ұшу аппараттары арнаулы радиотехникалық құралдарының күрделі кешендерін практикалық түзету технологиясын және жедел дайындау тәсілдерін.

      Мерзімдік түріндегі көлемде радио қондырғыларына техникалық қызмет көрсету, ӘК бортында немесе зертханада КПА мен СИ пайдаланумен, өзіндік бақылаумен кең фюзеляжды ұшақтарға және жаңа ұрпақтағы ұшақтарға немесе А мен РЭО жүйесіндегі көп функционалды реттеу жұмыстарын жүргізу.

      Өзінен біліктілігі төмен жұмысшылар орындаған жұмыстың сапасын бақылау.

      Радиотехникалық қондырғылар кешенін ұшу аппараттарында қолдануға дайындау.

      Техникалық қызмет көрсету жөніндегі мынандай негізгі жұмыстарды орындау: ӘК бортында күрделі және өзара байланысқан радио қондырғылары жүйелерінде кешенді реттеу жұмыстарын жүргізу, борттық бақылау құралдарында тіркелген экипаждың ескертпелері, ұшу ақпаратын өңдеу нәтижесі және техникалық пайдалану кезінде жоспарлы бақылау нәтижесі бойынша бұйымдардың тоқтап қалуының алдын алуға және бұзуларды уақытылы қалпына келтіруге бағытталған байқау және жұмыс қабілетін бақылау, компьютерлік бағдарламаларды пайдаланумен базалық ұшақтардың барлық түрлеріндегі сирек кездесетін РЭО тоқтап қалу себептерін іздестіру, КПА мен СИ пайдаланумен жаңа ұрпақтағы ұшақтарды игеру кезінде блоктар мен РЭО бұйымдарының техникалық жағдайын талдау және бағалау, өзінен біліктілігі төмен жұмысшылар орындаған, тұтастай алғанда А мен Рэо жекелеген блоктары мен жүйелеріне ТО мен Р, ВР процесінің сапасы мен ұйымдастыруын бақылау, авиациялық оқиғаларды зерттеуге қатысу, ТО мен Р немесе ВР процестерін жетілдіру жөніндегі компьютерлік бағдарламаларды құрастыруға қатысу, ӘК-ін жөндеуге тапсыру (қабылдап алу), ТО мен Р орналасқан ӘК-ін ауысымнан ауысымға тапсыру-қабылдауды жүзеге асыру.

      А мен РЭО зертханасында қосымша: техникалық жағдайды бақылау, субблокқа КФМ-ға дейін бұзылуларды терең іздестірумен АСНКД түріндегі жұмыс орнын пайдаланумен автоматты немесе қол режімінде ақауларды диагностикалау және іздестіру, тұтастай алғанда А мен РЭО жүйесінің құрамындағы барлық құраушыларды көп функционалды реттеу жұмыстары, тоқтап қалған құраушыларды ауыстырумен қалпына келтіріп жөндеу немесе субблок, КФМ функционалдық байланыс жүйесін қалпына келтіру.

      88. Білуі тиіс:

      басқарушы техникалық құжаттамаларды, тәжірибелік радио қондырғыларын сынау бағдарламасын, А мен РЭО орындалған жұмыстарын сапасын бақылауды ұйымдастыруды және әдістерін, күрделі тоқтап қалуды, РЭО аппараттық және бағдарламалық іркілісін іздестіру мен кетіру тәртібін, өндірістік тапсырмаға және ЭРД талаптарына сәйкес ТО мен Р және ВР кезінде жұмыстарды ұйымдастыруды, радио қондырғыларын жөндеу кәсіпорнына тапсыру - қабылдап алу тәртібін;

      А мен РЭО зертханасы үшін қосымша: жинақтаманы және оның элементтерін ауыстыру жолымен тоқтап қалған күрделі жүйелер блоктарын (бұйымдарын), оның субблоктарын, модульдерін, платоларын қалпына келтіру әдістерін, тоқтап қалу мен бұзылулар себептерін іздестіру және түзету бағдарламасының алгоритмін, А мен РЭО бұйымдарының орындалған жұмыстары сапасын операциялық және іріктеме бақылау әдістерін.

      Орта кәсіптік білім, радио қондырғылары жөніндегі 7-разрядты авиациялық технигінің кем дегенде үш жыл жұмыс стажы қажет.

      89. Жұмыс үлгілері.

      Тікелей ӘК-де.

      1) А-331 навигациялық жүйесі байланысының, ССЛО-85 көмегімен кеңейтілген жердегі бақылау режімінде КСПНО тұрақтандыруын және жұмыс істеуін реттеу, демпферлеуші разрядник электр тізбегінің, радиобайланыс қондырғысы мен пилотаждық-навигациялық қондырғысы параметрлерінің бір реттік командасын тарирлеудің, СОМ-64 жауап бергіші блогының техникалық жағдайын бақылау;

      2) Қалпына келтіру жұмыстары:

      бір және көп қабатты баспа құрастыру платосын және оларға орналастырылған микросызбалар мен микромодульдерді жөндеу.

      А мен РЭО зертханасында.

      3) Қалпына келтіріп жөндеу: "Микрон" бұйымының П1 В түріндегі блогын, "Ядро-ІІ" бұйымының Б1-ЯрІІ, П5-Яр түріндегі блоктарын, "Курс-МП-70" бұйымының УНП, РПМ-70 түрлеріндегі блоктарын, "СО-72" бұйымының БПИ-АЦ түріндегі блогын, "СОМ-64" бұйымының Ш-01 түріндегі блогын, "Гроза" бұйымының ГР-1Б түріндегі блогын, "ДИСС-013" бұйымының ВЧ, НЧ түрлеріндегі блоктарын.

**9. Аэроалаң жұмысшысы**  
**Параграф 1. Аэроалаң жұмысшысы, 2-разряд**

      90. Жұмыс сипаттамасы:

      Жазғы алаңды күтіп-ұстау бойынша қосымша дайындау жұмыстарын орындау. Жазғы алаңның топырақты бөлігіне шөптер себу. Аэроалаңдағы қауіпті жерлерді қоршау. Перронды және вокзал маңы аумағын жинау;

      Өзінен біліктілігі жоғары жұмысшының басшылығымен дренаж жүйесін тазалау және жазғы алаңның топырақты жерін ағымдағы жөндеу. Аэроалаң жабылғысын маркалау;

      Тігістерді тазалау, мастикамен толтыру және күрделі емес аэроалаң механизмдерін қолдана отырып температуралық тігістерді түзету. Дара, дара-оралған және сусымалы жүктерді тиеу-түсіру жұмыстарын орындау.

      91. Білуі тиіс:

      Жазғы алаңды кез келген жыл мезгілінде пайдалану ережесін, дыбыс және жарық дабыл берілуін, ВС және көліктің аэроалаңда қозғалу ережесін, аумақты тазалау және жазғы алаңның ағымдағы жөндеуі кезінде пайдаланылатын машиналар мен механизмдерді, оларды күтіп-ұстау ережесін, аэроалаң жабылғысын ағымдағы жөндеу бойынша жұмыстардың орындалу технологиясын және жүйелілігін, аэроалаң жабылғысын қардан және мұздан тазалау бойынша жұмыстардың орындалу технологиясын және жүйелілігін.

**Параграф 2. Аэроалаң жұмысшысы, 3-разряд**

      92. Жұмыс сипаттамасы:

      Жазғы алаңның бетін, оның жасанды және топырақ жабылғысын күтіп-ұстау жұмыстарын орындау. Жазғы алаңды және оның жабылғысын ағымдағы жөндеу. Жазғы алаңның дренаж жүйесін тазалау және түзулігін тексеру. Прайнерді, суық мастиканы дайындау, қалыпты (қозғалмалы) қазанда ыстық мастиканы жылыту. Аэроалаң механизмдері мен машиналарды тазалау және ұсақ кемшіліктерін жою.

      93. Білуі тиіс:

      жазғы алаңның жасанды және табиғи жабылғыларының түрлері мен ерекшеліктерін, аэроалаң жабылғыларын жөндеу технологиясын және қар жабылғысын өңдеу, агротехника және геодезия жөніндегі қарапайым мәліметтерді, аэроалаң машиналары мен механизмдері құрылымы туралы негізгі деректерді және оларды пайдалану ережесін, мастиканың түрлерін, оларды дайындау технологиясын, тігістерге мастиканың әртүрлі түрлерін құю технологиясын, радиостанцияны пайдалану ережесін.

**Параграф 3. Аэроалаң жұмысшысы, 4-разряд**

      94. Жұмыс сипаттамасы:

      Жазғы алаңды және ұшу-отыру жолақтарының жасанды жабылғыларын, рөлдік жолдарды, ӘК тұрағының орындарын және перрондарды жөндеу бойынша күрделі жұмыстардың барлық түрлерін орындау.

      Жөндеу жұмыстарын жүргізуге қажетті материалдардың санын анықтау, аэроалаң жабылғыларын жөндеу кезінде пайдаланылатын материалдардан (бетон, асфальт және тағы басқа) қоспалар құрастыру. Тиісті механизмдердің көмегімен ұшу-отыру жолақтарын тазалау, су жинау құдықтарына қарай көлденеңі бойынша тартпа трассасын төсеу.

      Қызмет көрсететін аэроалаң және ауыл шаруашылығы машиналарын пайдалану, ойдағыдай және кемшіліксіз күтіп-ұстау.

      95. Білуі тиіс:

      барлық пайдаланылатын аэроалаң және ауыл шаруашылығы машиналарының, аэроалаң жабылғыларын жөндеу және күтіп-ұстау кезінде қолданылатын механизмдер мен агрегаттардың мақсатын, жұмыс принципін және пайдалану ережесін, радиобайланысты пайдалану ережесін, ұшу-отыру жолақтары жабылғыларының барлық түрлерінің физикалық-механикалық қасиеттерін, метрология жөніндегі қажетті көлемдегі мәліметтерді.

**10. Борт операторы**  
**Параграф 1. Борт операторы**

      96. Жұмыс сипаттамасы:

      ӘК-де тиеу-түсіру жұмыстарын орындау және ұйымдастыру, ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша бақылау-тексеру жұмыстарын жүргізу. АТБ-дан немесе басқа да экипаждан ӘК-ні қабылдап алу. Жүктерді тиеу жөніндегі диспетчерден жеткізу құжаттамасын да алу, контейнерге және сөрелерге коммерциялық тиеуді қабылдау. Экипажға және еріп жүретіндерге борт мүліктерін және тамақ, медициналық аптечка алу. Жүктің жағдайын, жүктің сыртында мөр мен пломбаның барлығын және сақталуын тексеру, контейнерлердің, сөрелердің нөмірлерінің және пломбалардың почталық-жүктік тізімдегі жазбаға сәйкестігін салыстыру.

      РЛЭ-ға және бақылай қарау парағына сәйкес ӘК-ні сырттай қарау.

      ӘК-ні ұшар алдында қарау және тексеру:

      жүк кабинасының түзулігін, әйнектердің шынылануын, апаттық шығу есіктері жабылуының сенімділігін, жүк жолының жағдайын, оттегі жабдығы мен бетперделердің істеуін, баллондар мен өрт сөндіру құралдарында оттегінің барлығын. Жүк тиеу және болат арқан қондырғысы мен құралдарының жиынтығын және жұмыс істеуін тексеру, қондырғының жұмыс істемейтіні туралы ӘК командиріне уақытылы баяндау, ӘК-де жүк тиеу қондырғысын тиеу процесіне дайындау. Жүк люгін ашу және аяқтама тіректі босату.

      Жүкті тиеу, түсіру және арқандап байлау кезінде жүкшілер бригадасын, көлік құралдарының және механизациялау құралдарының келуі мен кетуін бақылау және басшылық ету.

      Бекітілген тиеу және арқандап байлау кестесіне сәйкес көтеру-көлік механизмдерінің көмегімен ӘК-ге тиеу процесін жүргізу. Жеткізу құжаттары бойынша жүктердің барлығын, жүкшілердің орталықтандыру кестеге сәйкес жүктерді орналастыруын, бекітуін және орнықтыруын бақылау. Жүкшілердің кінәсінен зақымдалған жүктерге актілер құрастыру.

      ӘК қаптамасының тұтастығын тексеру мақсатымен ӘК-ні сырттай қорытындылай қарау, аяқтама тіректі жинау және жүк люгін жабу. Жүктің, контейнердің және тұғырықтардың тиеу кезінде анықталған бұзылуларын жоюды бақылау, жүк қаптамасының және маркалауының бұзылуы туралы почталық-жүктік тізімде белгілеу. ӘК-нің жүк орналасқан барлық қонысын құлыпқа жабу мен пломбылау және экипажбен бірге ӘК-ні күзетке тапсыру. ӘК-нің ұшуы кезінде жүк бөлігіндегі жүктің жағдайын бақылау, қажет болғанда жүкті бекітіп тұрған белбеулерді, шынжырлар мен торларды қысып тарту.

      Жүктің қауіпті ауытқуы болған жағдайда шешім қабылдау үшін ӘК командирін хабардар ету.

      97. Білуі тиіс:

      ӘК-нің жазғы-техникалық сипаттамалары және құрылымы туралы жалпы мәліметтерді (ӘК-ні орталықтандыру, жүк бөлігінің құрылысын, люктің ашып-жабылуын басқару тәсілдерін, ӘК-де қызметтік және тұрмыстық қоныстардың орналасу сызбасын), жүк бөлігі қондырғысын және оны пайдалану ережесін, азаматтық авиацияның жүк қызметін ұйымдастыру (жүктерді қабылдау және тасымалдау ережесін, жүк тасымалдау түрлерін, қауіпті және тез бүлінетін жүктерді арнайы маркалауды, тиісті тасымалдау құжаттамасын, жүкті орнына жеткізуді және поштаны тасымалдауды ресімдеу, қаптамасы бұзылған коммерциялық тиеуді және тапсыруды ресімдеу ережесін), ӘК-ні жүк тиеуге ұшу алдында дайындауды жүргізу тәртібін, тиеу-түсіру жұмыстары технологиясын және борт операторының экипаж мүшелерімен өзара әрекеті тәртібін, жүктерді тиеу, орналастыру және бекіту тәртібін, апаттық құтқару құралдарының мақсатын және оларды апаттық жағдайда қолдану ережесін.

      ІІ-ІІІ сыныптағы ӘК-де тиеу-түсіру жұмыстарын орындау және ұйымдастыру кезінде - 4-разряд;

      І-ІІ сыныптағы ӘК-де тиеу-түсіру жұмыстарын орындау және ұйымдастыру кезінде, 4-ші разрядты борт операторының үш жылдан кем емес жұмыс өтілі - 5-разряд;

      5-ші разрядты борт операторы үшін орта кәсіптік білім қажет.

**11. Бортсерік**  
**Параграф 1. Бортсерік**

      98. Жұмыс сипаттамасы:

      Ұшу кезінде ӘК-де авиажолаушылар мен жазғы экипаж мүшелеріне сервистік қызмет көрсету және ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шараларды жүргізу. Ұшуға тапсырма, рейс туралы ақпарат пен қажетті құжаттаманы алу. ӘК-ні авиажолаушыларды отырғызғанға дейін және бөтен тұлғалар мен ұмыт қалған заттарды табу мақсатында рейс аяқталысымен авиажолаушылар шыққаннан кейін қарауды жүргізу. Апаттық-құтқару және тұрмыстық қондырғылардың жағдайын бақылау және оның бұзылуы туралы СБЭ-ны уақытылы хабардар ету.

      Авиажолаушыларды отырғызғанға дейін ӘК-нің санитарлық жағдайын тексеру. ӘК бортына коммерциялық жүкті, поштаны, тұрмыстық мүлікті, дәмхана-ас үй қондырғысын, ыдысты, авиажолаушылар мен экипажға арналған тамақты қабылдауды және орналастыруды қамтамасыз ету.

      ӘК бортындағы авиажолаушылар санын және орналасуын бақылау. Авиажолаушыларға және жазғы экипаж мүшелеріне рейстің технологиялық картасымен қарастырылған толық қызмет жиынтығын көрсету. Авиажолаушыларды бортта өзін ұстау ережесімен және басқа да қажетті ақпаратпен таныстыру, ұшу кезінде тыныштық атмосферасын сақтау. Ұшу кезінде ӘК бортында өзін ұстау ережесін жолаушылардың сақтауын бақылау және осы ережені барлық бұзушылықтар туралы СБЭ-ны уақытылы хабардар ету. Қажет болғанда авиажолаушыларға алғашқы (дәрігерге дейінгі) медициналық көмек көрсету. Апаттық немесе төтенше жағдайларда авиажолаушылар қауіпсіздігін қамтамасыз ету, оларды эвакуациялауды ұйымдастыру. Ұшу құжаттамасын ресімдеу және оны БП қызметіне өңдеуге уақытылы ұсыну.

      99. Білуі тиіс:

      әртүрлі сыныптағы ӘК-де қызметтік, тұрмыстық және қоғамдық қоныстардың құрылымдық ерекшеліктерін және орналасуын, борт серігінің ұшу алдындағы және ұшудан кейінгі жұмысы бойынша, коммерциялық жүкті қабылдау-тапсыру туралы нұсқаманы, ӘК-нің кабиналық экипаж мүшелерінің жұмысын реттейтін құжаттарды, стандарттарды және технологиясын, жолаушыларды, багаж бен жүктерді тасымалдау ережесін, авиажолаушыларға қызмет көрсету, авиажолаушыларға жұмсақ инвентарь мен қызмет көрсету құралдарын беру жөніндегі өндірістік стандарттарды, рейсте авиажолаушылардың санитарлық ережесін және тамақтануын ұйымдастыруды, борт серігіне қатысты көлемде авиажолаушыларды, экипаж мүшелерін және ӘК-ні қарауға басшылық етуді, қауіпті жүктерді тасымалдау ережесін, апаттық жағдайда авиажолаушыларды құтқаруға арналған АСС-ны орналастыру сызбасын және пайдалану ережесін, апат кезіндегі іс-әрекет тәртібі туралы нұсқаманы, экипаждың апат кезіндегі іс-әрекеті жөніндегі жаднаманы, алғашқы (дәрігерге дейінгі) көмек көрсету ережесін, ұшу құжаттамасын ресімдеу ережесін.

      МВЛ-да ӘК-ге қызмет көрсету кезінде қосымша білуі тиіс:

      ұшу бағыты бойынша авиажолаушылармен және МВЛ қызметкерлерімен қатынасу үшін МВЛ-да ӘК-ге қызмет көрсету кезіндегі арнайы дайындық бағдарламасымен қарастырылған көлемде шетел тілін, шет елде болу ережесін, МВЛ-да қолданылатын есепке алу және есептілік нұсқаларын, оларды жүргізу және құрастыру тәртібін, МВЛ-да қарастырылған ұшу құжаттамасын ресімдеу тәртібін, МВЛ-да жолаушыларды және жүктерді тасымалдау ережесін.

      ІІ-ІІІ сыныптағы 4-ші түрге дейін ӘК-де авиажолаушыларға және жазғы экипаж мүшелеріне қызмет көрсету кезінде - 4-разряд;

      І-ІІ сыныптағы 4-ші түрге дейін ВВЛ және МВЛ-да авиажолаушыларға және жазғы экипаж мүшелеріне қызмет көрсету және 4-ші разрядты борт серігі ретінде бір жылдан кем емес жұмыс өтілі кезінде - 5-разряд.

**Параграф 2. Бортсерік, 6-разряд**

      100. Жұмыс сипаттамасы:

      Ұшу кезінде авиажолаушылар мен жазғы экипаж мүшелеріне сервистік қызмет көрсету және І-ІІ сыныптағы ВВЛ және МВЛ-ның ӘК-де ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шараларды жүргізу. ӘК-ні ұшу алдында дайындау бойынша, ұшу кезінде және ұшудан кейін бортсеріктердің жұмысын ұйымдастыру.

      ӘК-ні рейске дайындауды қамтамасыз етуге байланысты жұмыстарға басшылық ету (ӘК бортына коммерциялық жүкті, поштаны, тұрмыстық мүлікті, дәмхана-ас үй қондырғысын, ыдысты, авиажолаушылар мен экипажға арналған тамақты қабылдау және орналастыруға байланысты), қызметтік поштаны қабылдау және тапсыру. ӘК командирін рейске дайындық барысы, ӘК-нің және бортсеріктердің ұшуды орындауға дайындықтары туралы, борттағы жолаушылар саны туралы және жолаушылардың VIP тобы туралы, ӘК-нің ұшу кезіндегі жағдайы туралы, ӘК-нің қонуға дайындығы туралы хабардар ету.

      Авиажолаушылар мен жазғы экипаж мүшелеріне рейстің технологиялық картасымен қарастырылған толық қызмет жиынтығын көрсетуді ұйымдастыру және бақылау, "F" сыныптағы авиажолаушыларға қызмет көрсету. Өткізілген ұшулардан кейін қорытындылар жасау және өзі басшылық ететін бортсеріктермен бірге ұшуға берілген тапсырмалардың орындалу қорытындыларын талдау.

      Рейстік құжаттаманы ресімдеу және ұшуға берілген тапсырмалардың орындалуы бойынша есепті дербес ЭЕМ-да құрастыру. Базадан тыс әуежайларда экипаж мүшелерінің, бортсеріктердің демалысын ұйымдастыру.

      101. Білуі тиіс:

      ӘК-нің кабина экипажы мүшелерінің ұшу тапсырмасын орындау кезіндегі жұмысын реттейтін стандарттарды, технологиясын және басқа да құжаттарды, авиажолаушыларға қызмет көрсетуді және тамақтандыруды, "F" сыныптағы авиажолаушыларға жеке қызмет көрсетуді ұйымдастыру, психология негізін және араласу ережесін, бортсеріктер экипажы мүшелерімен ұшу қорытындысын талдауды жүргізу әдістемесін, рейс құжаттамасын ресімдеу тәртібін, пайдаланушы ретінде дербес ЭЕМ-да жұмыс істеу ережесін.

      5-разрядты бортсерік ретінде кем дегенде үш жыл жұмыс стажы қажет.

**12. Борт радисі**  
**Параграф 1. Борт радисі**

      102. Жұмыс сипаттамасы:

      Радио- және электрқондырғыны жазда пайдалану және ӘК-де ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша бақылау-тексеру жұмыстарын орындау;

      Әуежай қызметін (САИ, АМС) трассадағы метеорологиялық деректермен, метеожағдай талдауымен таныстыру;

      ВВЛ және МВЛ-да ұшу үшін тиісті құжаттаманы алу және дайындау; Навигациялық жағдаймен таныстыру, ұшу кезінде радиобайланысты жүргізу кестесін анықтау;

      РЛЭ-ға сәйкес белгіленген бағыт бойынша ұшудың алдында ӘК-ні сырттай қарау. РЛЭ-ға сәйкес ӘК экипажы кабинасындағы радиобайланыстың, электрқондырғысының жағдайын және жұмысқа дайындығын бақылау. Радиобайланыс аппаратурасы жұмысының сенімділігін қамтамасыз ету және тұрақты екіжақты байланысты қолдау. ОВД органдарымен белгіленген фразеологияны қолданумен қабылданған диспетчерлік нұсқауларды нақты және уақытылы орындаумен радиоалмасу мен радиобайланысты жүргізу, ӘК бортынан метрологиялық және басқа да ақпаратты беру;

      ӘК командирін ОВД бойынша диспетчердің нұсқаулары туралы және метрологиялық жағдай туралы уақытылы хабардар ету. ӘК командиріне радиобайланыс қондырғысы жұмысындағы барлық ауытқулар және оларды жоюға байланысты өз ұсыныстарын хабарлау. Радиобайланыстың борт журналын жүргізу;

      РЛЭ-ға сәйкес ұшу аяқталғаннан кейін ӘК-ні қарауды жүргізу, БАИ технигіне тиісті құжаттарды тапсыру.

      103. Білуі тиіс:

      ӘК-нің жазғы-техникалық деректерін, радио- және электрқондырғысының орналасуын және жазғы пайдалану ережесін, борт радиусінің ұшу сатылары бойынша функционалдық міндеттерін, радиоалмасу және радиобайланысты белгілеу және жүргізу тәртібін, ӘК-ні ұшуға дайындау ережесін және ұшудың қарапайым және айырықша жағдайларындағы ұшу сатыларына байланысты экипаж мүшелерінің өзара әрекет кестесін, метеорология кодтарын және ұшу трассасындағы нақты ауа райы мен ауа райы болжамын, радиоалмасу ережесін және фразеологиясын, радио- және электрқондырғысын пайдалану ережесін, радио- және электрқондырғысының мүмкін ақауларын, оларды табу және жою әдістерін, базаға дейін ұшып жетуге рұқсат етілетін ақаулар тізбесін, радио- және электрқондырғысын жазғы-техникалық пайдалану жөніндегі САИ құжаттамасын және оны жүргізу тәртібін;

      МВЛ-да ұшуды орындау үшін қосымша білуі тиіс: қолданыстағы талаптарға, нормативтерге және басқа да құжаттарға сәйкес МВЛ-да ұшу ережесін, МВЛ-да ұшу үшін ӘК-де орнатылған қондырғылар тізбесін, әуедегі қозғалыс ерекшеліктерін және МВЛ-да байланысты ұйымдастыруды, кедендік талаптарды және шекаралық бақылауды, МВЛ-да әуежай жерүсті қызметтерімен қатынасуға қажетті көлемде шетел тілін және ӘК-нің қалыпты және айырықша жағдайларда ұшуындағы радиоалмасу фразеологиясын.

      Екі түрге дейін ІІ-ІІІ сыныптағы ӘК-нің немесе ВВЛ-да барлық сыныптағы тікұшақтардың радио- және электрқондырғысын жазғы пайдалану кезінде - 5-разряд;

      ВВЛ-да І сыныптағы ӘК мен МВЛ-да екі түрге дейін І-ІІ сыныптағы ӘК-нің радио- және электрқондырғысын жазғы пайдалану және 5-ші разрядты борт радисі ретінде кем дегенде үш жыл жұмыс стажы болған кезде - 6-разряд.

**13. Телескоптикалы басқыштың машинисі**  
**Параграф 1. Телескоптикалы басқыштың машинисі, 3-разряд**

      104. Жұмыс сипаттамасы:

      ІӘЖ аэропорттарда әртүрлі ӘС қызмет көрсету барысында телескопиялы басқыштарды басқару. Телескопиялы басқыштардың жұмысқабылетін тексеру. Жұмыс, маневрирлеу, телескопиялы басқышты ӘС алып берудің қажетті режимін таңдау;

      Биіктік құрылғысы бойынша телескопиялы басқышты ӘС белгілі түрлерінің сәйкес биіктікті орнату;

      Басқару пультінде бақылау-өлшеу құрылғыларының көрсеткіштерін бақылау және телескопиялы басқыш бойынша еденнің деңгейін автоматты түрде түзейту;

      Авариялы жағдайларда телескопиялы басқыштың қозғалтқыш жетегінің қол тежегішімен тоқтату және қол авариялы түсіргішін іске қосу;

      Қарапайым ақауларды табу және жою, жөндеу жұмыстарына және телескопиялы басқыштың тораптарын реттеуге қатысу.

      105. Білуі тиіс:

      телескопиялы басқыштардың құрылымы, жұмыс мақсаты және белгіленуі, оларды эксплуатациялау бойынша ережесі және нұсқаулықтары, ӘС рейстерге дайындау технологиялы кестесі, ӘС телескопиялы басқыштармен қызмет көрсету техникасы және ӘС перронда тоқтайтын орнын сызбасы, ӘС фюзеляждарын конструктивті ерекшеліктерін және әртүрлі ӘС есіктердің орналасуы, электр техника ерекшеліктері, телескопиялы басқыштарға қарапайым жөндеу жұмыстарын орындау тәсілдері және түрлері, қарапайым электр монтажды сызба, монтажды және бақылау-өлшеу құралдарының құрылымы, белгіленуі және пайдалану ережесі.

      Әртүрлі ӘС қызмет көрсетуде және телескопиялы басқыштармен ХӘЖ аэропорттарында басқару және 3-разрядты телескопиялы басқыштың машинистінің жұмыс стажы бір жылдан кем болмау керек - 4-разряд.

**14. Әуе кемелерін жуушы**  
**Параграф 1. Әуе кемелерін жуушы, 1-разряд**

      106. Жұмыс сипаттамасы:

      IV классты ӘК сыртқы қаптамаларын жуу және тазарту, регламентті (ӘС I-II класстардан басқа техникалы қызмет көрсету мерзімді регламенті) жұмыстардың барлық түрлері бойынша ӘК барлық түрлеріне тазарту жұмыстарын жасау. Дәретхана бөлмесін жинау, еденді, креслоларды, ӘК терезелі жарықфильтрларын химиялы құралдарды пайдаланып жуу. Жуатын құралдарды жұмысқа дайындау, бекітілген құжатнаманы толтыру.

      107. Білуі тиіс:

      қызмет көрсетіліп жатқан ӘК (сонымен қоса өте төмен температурада) лакбояғыш қаптамалар және ӘК ішкі өндемелерін жуу және тазарту жұмыстарын жасауда олармен жұмыс істеу ережелерін білу, ұшқыштың кабинасын, авариалы люктардан жанында жұмыстар жасауда қауіпсіздік шараларын сақтау, ерітінділердің, жуатын сұйықтықтардың құрамы (мөлшерлеу шамасын), жуатын құралдарды дайындау және оларды пайдалану ережесі, қолданылып жатқан ертінді және еріткіштердің құрамы.

**Параграф 2. Әуе кемелерін жуушы, 2-разряд**

      108. Жұмыс сипаттамасы:

      I-Ш классты ӘК сыртқы қаптамасын және кеңфюзеляжды ӘК регламентті жұмыстарының барлық түрлері бойынша жуатын агрегаттарды және жабдықтарды пайдаланып жуу және тазарту, техникалы қызмет көрсетудің регламентінің мерзімді формасы бойынша I-II классты ӘК техникалы қызмет көрсетуде арнайы машинаны (кешенді жуу және тазарту үшін) пайдаланып тазарту және жуу.

      Жабдықталған (терезе перде, кілемшелер, қаптамалар және тағы басқа) құралдарды ауыстыру. ӘК дәретхана бөлмелерінің жуу және тазарту орталықтандырылған жүйесімен жабдықталмаған бактарының жетектерін түсіру, оларды бар нәрседен тазарту, жетектейтін және үйлестіретін тармақтарын байланыстыру және ажырату және ӘК дәретхана бөлмесінің бактарының жетектерін жабу.

      109. Білуі тиіс:

      кірді, мұзды, қаптамалардағы майлы іздерді және ӘК басқада бөлшектеріндегі кірлерді кетіру тәсілдері, ӘК қолданылатын синтетикалы матаның ерекшелігі және жуу технологиясы, ӘК кешенді жуу және тазарту жұмыстарын жасауға арналған арнайы жабдықталған машиналар және механизмдердің құрылымы және ережесі, пассажир салондарын, экипаж кабиналарын, багажды ажырамдарды, сантораптарды құрастыру жайлы жалпы мәліметтер, ӘК буфетті-ас үйлі жабдықтарының, канализация жүйелерін және сумен қамтудың құрылымы және конструкциясының ерекшеліктері, экипаж кабиналарын және пассажир салондарын тазарту ерекшеліктері, ӘК тұратын орындарында жұмыс орындарын қамтамасыз ету.

**15. Ұшуларды қамтамасыз ету жүйесінің жарықтехникалы жабдығында қызмет көрсету бойынша электр механик**  
**Параграф 1. Ұшуларды қамтамасыз ету жүйесінің жарықтехникалы жабдығында қызмет көрсету бойынша электр механик, 4-разряд**

      110. Жұмыс сипаттамасы:

      Сәуле тарататын қуаттарды реттейтін жабдықтары жоқ төмен үдемелі жарықтарымен қондыру жарықтехникалы жабдықта қызмет көрсету. Жарықжабдығының және түнгі стартты арматура жарықтарының және жарықжабдықтың ақауларын табу және оларды жою. Фокустау, жөндеу және бөлек жарықтарды ауыстыру. Жарықтехникалы және электр техникалы апаратураларды түзу қалпында ұстау. Двигательге және жарықжүйесінің электрқуатбергішінің резервті генераторына техникалы қызмет көрсету. Электржүйесін, қорғану құралдарын және трансформатор подстанцияларындағы басқару құралдарына қызмет көрсету. Қонудың қозғалмалы жүйесін жазу және жинау, дизель-генератор құрылғысына техникалы күтім жасау. Барлық диапазонды қуаттағы басқару щиттарындағы аппаратураларда қызмет көрсету және жөндеу жұмыстары.

      111. Білуі тиіс:

      төмен кернеуде жұмыс істейтін қорғану құралдарының құрылымы және белгіленуі, электр двигательдердің, трансформаторлардың, ӘК (қондыратын прожекторлар, ӘК қондыру жарықтары, бөгейтін жарықтарды және тағы басқа) қондыру жарықтехникалы жүйелерінің құрылымы, жұмыс қағидалары және эксплуатациялаудың негізгі ережелері, сәуле тарататын қуатты реттеу үшін жабдықтары жоқ, төмен үдемелі жарықтармен қондыру жүйесінің жарықтехникалы жарықтарды тартып үйлестіру үлгісін, олардың түсті ерекшеліктері, түнгі ұшулардағы сәулелі дабылқағудың коды, қондыратын прожекторлардың түрлері, нашар ауа-райы кезінде ӘК қондыру үшін жарықтар, электр материалдардың негізгі түрлері, олардың құрамы және пайдалану саласы, мегометрмен орау оқшауларының ережелері және сынау нормалары, релейлі қорғанысқа қойылатын негізгі талаптар, электржүйеде жұмыс істеу ережелері және тәсілдері, жоғары және төмен кернеулі сымдарды қиыстырып келтіру және дәнекерлеу ережесі және тәсілдері, электр машина және электржүйелерінің жұмысындағы ақаулықтарды табу және жою ережелері және тәсілдері, қорғайтын және өлшейтін құрылғылардың жұмыс мақсаты және эксплуатациялау ережесі, релелерді икемдеу, тексеру және реттеу тәсілдері, қорғау құралдарына және автоматика құрылғыларының талаптары, "ФИ" косинусын жақсарту бойынша негізгі шаралар, жұмыс істейтін кернеулі электр құрылғыларының жұмыс ережесі, жалпы электр техника және жарықтехниканың негіздері.

**Параграф 2. Ұшуларды қамтамасыз ету жүйесінің жарықтехникалы жабдығында қызмет көрсету бойынша электр механик, 5-разряд**

      112. Жұмыс сипаттамасы:

      Сәуле тартатын қуаттарды реттейтін жабдықтары бар төмен үдемелі жарықтарымен қондыру жарықтехникалы жабдықта қызмет көрсету. Қонудың жарықтехникалы жүйелерінде қолданылатын жарықтехникалы және электр техникалы аппаратураларда қызмет көрсету және икемдеу. Жарықтықты магнитті реттеуіштерді және резервті дизель-генераторлардың автоматтанған аппаратурасын, жарықтықты автоматты реттеу сызбасын, қонудың жарықтехникалы жарықтарын дистанционды басқаруда қызмет көрсету, икемдеу және реттеу. Төмен үдемелі жарық жүйелеріндегі кабельді шеңберлеріндегі ақаулы орындарды анықтау.

      113. Білуі тиіс:

      сәуле тарататын қуаттарды реттейтін жабдықтары бар, төмен үдемелі жарықтехникалы жүйенің оттарын электржүйеге қосу және орналастыру үлгісі, жарықтықты реттеу қағидасы, ұшуды қамтамасыз ететін жүйелердің жарығының жарықтығын автоматты реттеу үлгісі, қызмет көрсетіліп жатқан жүйеге кіретін электр аппараттарының құрылымы, жұмыс мақсаты және белгіленуі, электр аппараттарға және кабельді жүйелерге сынақ жүргізудің тәсілдері, қызмет көрсетіліп жатқан учаскенің толық электрлі сызбасын, электр құралдардың және ӘК қондырудың жарықтехникалы жүйесінің аппараттарын, сонымен қоса жарықтықты автоматты түрде реттейтін құралдардың қызмет көрсетуін және икемдеуін ережесін, ішкі жану двигательдерінің жұмыс қағидасы және құрылымы, тұтынушылардың элетроқондырғыларын эксплуатациялау ережесі және олардың құрылымы, электр техника және радиотехниканың негізгі заңдылықтары.

      Орта кәсіптік білім қажет.

**Параграф 3. Ұшуларды қамтамасыз ету жүйесінің жарықтехникалы жабдығында қызмет көрсету бойынша электр механик, 6-разряд**

      114. Жұмыс сипаттамасы:

      Жоғары үдемелі жарықтармен (бұдан әрі - ЖҮЖ) тікелей аэродомға қондыру жарықтехникалы жабдық жүйесіне қызмет көрсету (жердегі және терең жарықтарды, басқарылмайтын және басқарылатын тұтқалардың ақпаратты көрсеткіштері, глиссадты жарықтар, импульсты желілер, оқшаулайтын трансформаторымен жүйелі қуат беру кабельді желілер). Электрoнды-тиристорлы қызмет көрсету және басқада мақсаттарда орындалған жарықты реттеу және олардың жиынтық элементтерін (электронды тораптар және блоктар және тағы басқа).

      Релейлі-механикалы, белгілі аэродромның жарықдабылды жабдықтарын басқару үшін қолданылатын телемеханиканың электронды құрылғыларында қызмет көрсету. Аэродромның жарықдабыл жүйелерін басқару үшін қолданылатын телемеханиканың компьютерлі құрылғыларында қызмет көрсету. ӘК ұшуларын радиотехникалы қамтамасыз ететін нысандарды резервті электрожабдықты автоматты қосу (бұдан әрі - РАҚ) үлгісінде қызмет көрсету.

      Қуаттың тізбегі бойынша III дәреже бойынша автоматтандырылған дизель-генераторларда, автоматика тізбегі және дизель-генератор жүйелерін автоматты реттеу тізбегінде қызмет көрсету.

      115. Білуі тиіс:

      берілген аэродромда жарықдабыл жабдықтарының жүйелерін эксплуатациялауда қолданылатын жарықты реттеуіштердің құрылымдарын және жұмыс мақсаттарын, белгіленуін, берілген аэродромда жарықдабыл жабдықтарының жүйелерін басқару үшін қолданылатын телемеханиканың белгіленуі, жұмыс мақсаты және құрылымы, ААХҰ бойынша аэродромдарда көру категориялары жайлы түсінік, I, II, Ш ААХҰ (ОВИ-1, ОВИ-2, ОВИ-3 категориялы) бойынша көру категориясы ӘС қондыру және басқару, ұшыруға арналған жарықдабыл жабдықтарының жүйесінің жарықдабыл картинасы, аэродромда әртүрлі жарықдабыл жабдықтарының жүйесін, РАҚ сызбасын, ілу және белгілеу, III дәреже бойынша автоматтанған дизель-генераторлардың автоматика сызбасын және элементтерінің жұмыс мақсаты, орындалып жатқан жұмыстың мөлшерінде электр техника, электр ника, телемеханика, есептейтін техникаларды.

      Орта кәсіптік білім қажет және 5-дәрежелі ұшуды қамтамасыз ететін жарықтехникалы жабдықтарда қызмет көрсету бойынша электр механик болып қызмет көрсету үшін жұмыс өтілімі бір жылдан аз болмау керек.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығына (53-шығарылым) 1-қосымша |

**Қабылданған қысқартулар**

|  |  |
| --- | --- |
| А ж/е РЭҚ - | ӘҚ–ның авиациалы және радиоэлектронды құрылғысы |
| ЖҚА - | желіні қорғайтын автомат |
| АМГС - | авиациялық метеорологиялық станция |
| ЖДБАЖ - | жердегі деректерді бақылау автоматтық желісі |
| АЖЗ - | авиациялық-жөндеу зауыты |
| АРК - | авиациялық радиокомпас |
| АҚҚ - | авариялық-құтқару құрылғылары |
| АТ - | авиациялық техника |
| АТБ - | авиациялық-техникалық база |
| АФЖ - | антенно-фидерлі жүйесі |
| АМБ - | аэронавигациялы мәліметті бюро |
| БАНО - | бортты аэронавигациялы от |
| БС - | борттағы серік |
| БДБЖ- | борттық двигателді бақылау жүйесі |
| АКСБ - | ақырғы креннің салыстыру блогы |
| ІӘЖ - | ішкі әуе жолдары |
| КБА - | кірістік бағыттайтын аппарат |
| ЖЖ - | жөндеу жұмыстары |
| ӘК - | әуе кемелері |
| ҚКҚ - | қосымша күшберу қондырғысы |
| АҚК- | ауа қысым көрсеткіші |
| ЖЖ - | жоғары жылдамдық |
| ГАЖ - | газ-ауа жолы |
| АА МҚ - | Азаматтық авиация мемлекеттік қызметі |
| ЖЖМ - | Жанғыш-жұққыш материалдар |
| ҰЖӨП- | ұшақтың жылдамдығын өлшейтін плер |
| ШББТ - | шабуылдың бағдарын белгілейтін тетік |
| ХААҰ - | Халықаралық азаматтық авиация ұйымы |
| ЖЖӨК - | жоғары жылдамдықты өлшейтін кешен |
| АА - | ақырғы ажыратқыш |
| ЖҚК - | жоғары қысым компрессоры |
| ДҚКМЖ - | дабыл қағу кешенді мәлімет желісі |
| ТҚК - | төмен қысым компрессоры |
| БТА - | бақылау тексеру аспаптары |
| АЖК - | ауа жіберетін клапан |
| ДЖТ - | қозғалтқыштың жұмысын тексеру |
| ҰНҚКЖ - | ұшқыш-навигациялық құрылғының кешенді желісі |
| ТЖА - | топпен жағылатын агрегат |
| КМФ - | конструктивті модульді функция |
| ХӘЖ - | халықаралық әуе жолдары |
| МБЖ-ҰМТ | магнитті бақылау жүйесі, ұшатын мәліметтерді тіркеу |
| АЖБ - | автоматты жұмыстың басталуы |
| ААҰТ - | Азаматтық авиацияның ұшуға талаптары |
| ТПН - | Техникалық параметрлер нормасы |
| АТЖмТЭЖТЕ - | авиациялы техникаға жөндеу мен техникалық эксплуатация жасауды талап ету |
| ҚАҚЖ - | ұшақтың ағаруға қарсы жүйесі |
| СҮФТ - | статистикалы үш фазалы түрлендіруші |
| ӘҚҰ - | әуе қозғалысын ұйымдастыру |
| БР - | биіктік рулі |
| РМАТ - | радиоизотоптық мұзға айналу тетігі |
| ТЖ, ТҚ - | таратқыш жәшік (құрылғы) |
| ҚЭБ - | ұшу бойынша бастама |
| БР - | бағдар рулі |
| РБА - | реттеу-бағыттау аппараты |
| ҰЖҰБ - | ұшу жұмыстарын ұйымдастыру басшылығы |
| РЭҚ - | радиоэлектронды құрылғы |
| АГАҚ - | аэронавигациялы ақпарат қызметі |
| ҚРАЖ - | қысымды реттеу автоматты жүйесі |
| АБЖ - | автоматты басқару жүйесі |
| ЭБС - | экипаж бортының серігі |
| ӘДЖ - | әуе дабылдары жүйесі |
| ӨҚ - | өлшеу құралдары (қарапайым) |
| АБЖ - | ауа баптау жүйесі |
| ҚЖ - | ұшақтағы жауапкер |
| ОБҚ - | объективті бақылау құралдары |
| ҰСҚ - | ұшақтағы сөйлесу құрылғылары |
| ҚҚДЖ - | қауіп–қатер дабыл жүйесі |
| АӨҚ - | арнайы өлшеу құралдары (А және РЭО, КПА зертхананың қабырға құрылғылары...) |
| ЖМҚӨЖ - | жанаржағар май құюды өлшеу жүйесі |
| ТНҚ - | турбонасосты құрылғы |
| ТҚК ж/е Ж - | техникалық қызмет көрсету және жөндеу |
| УҚТ - | ультрақысқатолқын |
| УКС - | ультракүлгін сәуле |
| СЕМ - | сандық есептегіш машина |
| ҰОЖҚ - | ұшаққа орталықтандырылған жанаржағармай құю |
| ША - | штепсельді ажырам |
| ЭЖҚ - | эксплуатациялы – жөндеу құжатнамасы |
| ЭҚ - | эксплуатациялы құжатнама |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығына (53-шығарылым) 2-қосымша |

**Жұмысшылар кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  р/с | Мамандықтың атаулары | Разрядтар диапазоны | Беті |
| 1 | Аспаптар жөніндегі авиациялық техник-метролог\* | 5-7 | 25 |
| 2 | Аэроалаң жұмысшысы | 2-4 | 45 |
| 3 | Борт операторы | 4-5 | 46 |
| 4 | Борт радисі | 5-6 | 49 |
| 5 | Бортсерік | 4-6 | 47 |
| 6 | Әуе кемелерін жуушы | 1-2 | 51 |
| 7 | Жанар-жағармай материалдары бойынша авиациялық техник | 4-6 | 9 |
| 8 | Құралдар мен электр құралдар бойынша авиациялы механик | 2-3 | 5 |
| 9 | Құрылғылар және электр қондырғылар бойынша авиациялық механик | 4-8 | 23 |
| 10 | Парашютті және аппаттық-құтқару құралдары бойынша авиациялық техник | 4-6 | 12 |
| 11 | Планер және двигательдер бойынша авиациялық техник | 4-8 | 13 |
| 12 | Планер мен двигатель бойынша авиациялық механик | 2-3 | 3 |
| 13 | Радио жабдық бойынша авиациялы механик | 2-3 | 7 |
| 14 | Радио қондырғылар бойынша авиациялық техник | 4-8 | 36 |
| 15 | Телескоптикалы басқыштың машинисі | 3-4 | 51 |
| 16 | Ұшуларды қамтамасыз ету жүйесінің жарықтехникалы жабдығында қызмет көрсету бойынша электромеханик | 4-6 | 52 |

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК