Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (66 шығарылым) бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2021 жылғы 11 қаңтардағы № 7 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 12 қаңтарда № 22061 болып тіркелді

2015 жылғы 23 қарашадағы Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің 16-бабының 16-1) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (66-шығарылым) бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің Еңбек және әлеуметтік әріптестік департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

3) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет миинистрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтер ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (66-шығарылым) бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 24 желтоқсандағы № 496-ө-м бұйрығының (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 8234 болып тіркелген, 2013 жылғы 17 қазанда № 233 (28172) "Егемен Қазақстан" газетінде жарияланған) күші жойылды деп танылсын.

4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау бірінші вице-министрі А.Ә. Сарбасовқа жүктелсін.

5. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрі	*Б. Нурымбетов*

КЕЛІСІЛДІ
Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрлігі
КЕЛІСІЛДІ

Қазақстан Республикасы
Қорғаныс министрлігі

Қазақстан Республикасының
Еңбек және халықты әлеуметтік
қорғау министрінің
2021 жылғы 11 қаңтардағы
№ 7 бұйрығына қосымша

Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (66-шығарылым)

1-тарау. Кіріспе

1. Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (66-шығарылым) (бұдан әрі – БТБА (66-шығарылым) арнайы өндіріс бұйымдарын жөндеу және сынау жұмыстарын қамтиды.

2. БТБА-ны (66-шығарылым) Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі әзірлеген.

3. Тарифтік-біліктілік сипаттамалар осы (66-шығарылым) БТБА-да көрсетілген өндірістер мен жұмыс түрлері бар ұйымдардың меншік нысанына және ұйымдық-құқықтық нысанына қарамастан, олардағы жұмысшылардың жұмыстарын тарификациялаған және біліктілік разрядтарын белгілеген кезде қолданылады.

2-тарау. Арнайы өндіріс бұйымдарын жөндеу және сынау жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

1-параграф. Атыстарды бақылап-қабылдаушы, 2-разряд

4. Жұмыс сипаттамасы:

жақын қашықтықта жерде және бөгеттерге (қалқан, пакля, құм, жоңқа, броня және бетон қабырға) шағын калибрлі снарядтармен сынақ атыстарды қабылдау;

гранатометтерден атыстарды қабылдау және гранаталарды атыс позициясына жақын жинау;

жұмсақ топырақты құрастыру алаңдарында снарядтар мен арнайы бұйымдарды қазып алу;

алаңда жиналған снарядтарды тасымалдау;

қалқандағы ойықтардың координаттарын анықтау;

жерден жинақтау алаңында снаряд іздеу;

ұстағыштардан снаряд корпусын таңдау.

5. Білуге тиіс:

оқ-дәрілер туралы негізгі мәліметтер, оларды таңбалау және пайдалану тәртібін;
бақылау пункттері мен құрастыру алаңдарының құрылысы мен орналасуын;
бұйымдарды іздеу тәртібі мен тәсілдерін;
1,5 метр тереңдікте снарядтарды топырақтан алу және оларды межелі жерге тасымалдау жөніндегі жер жұмыстарын жүргізу тәртібі мен дәйектілігін;
қалқандағы ойықтардың координаттарын өлшеу тәртібін;
күрделі емес құралдарды пайдалану тәртібін;
өндірілген жұмыстарға құжаттама ресімдеу тәртібін.

2-параграф. Атыстарды бақылап-қабылдаушы, 3-разряд

6. Жұмыс сипаттамасы:
орташа қашықтықтан жерде және жасанды бөгеттерден артиллериялық және миномettен атуды қабылдау;
атылған снарядтарды іздеу және олардың жерге түсу координаттарын анықтау;
жерде снарядтың көзге көрінетін жарылуын аспаппен белгілеу;
ұшақтарды сынау кезінде оқ-дәрілердің (радиожарғыштар, парашют бұйымдары, шамшырақ) іс-әрекетін бақылау;
1,5 метрден астам тереңдіктегі снарядтарды жерден қазып алу;
атылған сәттен бастап трасерлердің жану уақытын, түтіктің немесе жарғыштың іске қосылу уақытын өлшеу;
снарядтардың түскен орнының координаттарын айқындау.
7. Білуге тиіс:
артиллерия мен атқыш қару-жарақ туралы негізгі мәліметтерін;
баллистика туралы негізгі мәліметтерін;
сынақ жүргізу және снарядтар мен бұйымдарды атқаннан кейін оларды жинақтау әдістемесін;
атыс алаңы туралы негізгі мәліметтерін;
жергілікті жерде бағдарлау және топографиялық карталарды оқу тәртібін;
жергілікті пәндер бойынша қашықтықты анықтау тәртібін;
снарядтардың түскен орнының координаттарын айқындау тәсілдерін;
снарядтардың жарылуын бақылау аспабының көмегімен анықтау тәртібін;
ұшақтардан сыналатын оқ-дәрілердің іс-қимылдарын бақылау тәртібін;
бақылау аспаптарының (бинокль, буссоль, стереотруб және өзге де бақылау аспаптарының) құрылымы мен істеу принципін және оларды жұмыста пайдалану тәртібін.

3-параграф. Атыстарды бақылап-қабылдаушы, 4-разряд

8. Жұмыс сипаттамасы:

орташа қашықтықта жылжымалы нысандарды атуды қабылдау;

диаметрі мен тереңдігі бойынша және топырақтың сипатын бере отырып, воронкаларын өлшей отырып, ажырамаларының толықтығына орай атыстарды қабылдау;

зерттеуге жататын снарядтар мен арнайы бұйымдарды қадағалау және іздестіру;

сынамалы жарылмаған снарядтар мен арнайы бұйымдарды жерден қандай тереңдікте болса да алу;

рикошеттен атылған снарядтарды іздеу;

бақылау деректерін алғашқы өңдеу және сыналатын снарядтарды жинау.

9. Білуге тиіс:

орташа қашықтықта жылжымалы нысандарды ату кезінде снарядтар мен бұйымдарды сынау әдістемесін;

координаттық деректерді дайындау тәсілдерін және атыстарды түзету тәртібін;

жарылмаған сынамалы снарядтарды жерден қазып алу жөніндегі нұсқаулығын;

снарядтардың ұшу бағытын және түскен жерін анықтау тәсілдерін.

4-параграф. Атыстарды бақылап-қабылдаушы, 5-разряд

10. Жұмыс сипаттамасы:

алыс қашықтықта артиллериялық атыстар мен зымыран құрылғыларынан атуды кез келген жағдайда қабылдау;

бақылау аспаптарының көмегімен ауа жарылыстарының биіктігі мен координаттарын айқындау;

әрбір 10 сантиметр сайын тереңдігі мен диаметрін өлшей отырып және воронканың бойлық және көлденең эскизін жасай отырып, толық профилін анықтай отырып воронкаларды өлшеу;

орналасқан жерінде кертпені планшетте өңдеу және снарядтардың түскен жерінің нақты координаттарын анықтау;

артиллериялық шеңберді қолдана отырып, картадан нысанаға ату мен атудың негізгі бағытының дирекциялық бұрышы туралы түсінік.

11. Білуге тиіс:

зымыран қару-жарағы бойынша негізгі мәліметтерін;

артиллериялық және зымыран қару-жарақтарының барлық түрінен дүркін атыс кезінде түзету тәртібін;

картадан дирекциялық бұрышты алу кезінде артиллериялық шеңберді пайдалану тәртібін.

5-параграф. Аэростат аспаптарын жөндеуші слесарь, 2-разряд

12. Жұмыс сипаттамасы:

қарапайым аэростат аспаптары мен механизмдерін жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;

бөлшектерді 12-14 квалитет бойынша (5-7 дәлдік класы) бойынша слесарлық өңдеу;

бөлшектерді ілу және пісіру бойынша құрастыру;

қарапайым бөлшектерді белгілеу;

бөлшектерді коррозияға қарсы өңдеу;

тесу және бұранда кесу станоктарында жұмыстарды орындау.

13. Білуге тиіс:

қарапайым жөнделетін аэростат аспаптарының, механизмдерінің құрылғысын, мақсаты мен жұмыс істеу принципін;

аспаптар мен механизмдерді жөндеуге және сынауға қойылатын техникалық шарттарын;

шектеулер мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік сыныптары) және кедір-бұдырлық параметрлері (өңдеу тазалығы сыныптары) туралы негізгі мәліметтер;

коррозияға қарсы майлар мен сылақтардың сорттары мен түрлерін;

орындалатын жұмыс көлеміндегі электротехниканың негіздерін.

14. Жұмыс үлгілері:

1) "ГПВ-47" аспаптарының ауыспалы дискілері – жөндеу;

2) "ГВ" аспаптарының сорғылары – жөндеу, реттеу;

3) газоанализатор панельдері – жөндеу;

4) қарапайым аэростат аспаптар – жөндеу, реттеу;

5) құбырлар – ұштарын дәнекерлеу және бітеу.

6-параграф. Аэростат аспаптарын жөндеуші слесарь, 3-разряд

15. Жұмыс сипаттамасы:

күрделілігі орташа аэростат аспаптарын жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;

әртүрлі дәнекерлермен (мыс, күміс және тағы басқалар) дәнекерлеу, аспаптарды бояу;

11-12 квалитет (4-5 класс дәлдігі) бойынша бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеу және келтіру;

аспаптар мен механизмдерді құрастыру және сынау кезінде табылған ақауларды жою.

16. Білуге тиіс:

күрделілігі орташа жөнделетін аспаптар мен механизмдердің құрылғысын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;

аспаптар мен механизмді сынауға және тапсыруға қоятын техникалық шарттарын;

аспаптардағы қарапайым кінәраттар және оларды жою тәсілдерін;

жөндеу кезінде қолданылатын металлдар мен қорытпалардың негізгі қасиеттерін;

сутегін пайдалану нұсқаулығын;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлері (өңдеу тазалығы кластары).

17. Жұмыс үлгілері:

1) аэростат вертлюгаларды қадағалау және бөгеу – жөндеу, құрастыру;

2) "ГПВ-47", "ГВ-47" типтік газоанализаторы - жөндеу, құрастыру, реттеу;

3) "ИЗ-4М", "ИЗ-В-2" инерциялық үзбелер – жөндеу;

4) сутектің кему индикаторлары – жөндеу.

7-параграф. Аэростат аспаптарын жөндеуші слесарь, 4-разряд

18. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі аэростат аспаптар мен механизмдерін жауапты бөлшектер мен тораптарды келтіріп және жетілдіріп жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;

бөлшектерді 7-10 квалитет (2-3 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу;

жөнделетін тораптар мен агрегаттарды орталықтау;

жөнделген аспаптарға паспорттар толтыру.

19. Білуге тиіс:

күрделі аэростат аспаптарының, механизмдері мен аппараттарының құрылғысын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;

аспаптарды құрастыруға және сынауға қойылатын техникалық шарттарын;

аспаптар мен аппараттарды сынау, тарирлеу және реттеу тәсілдерін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлерінің (өңдеу тазалығы кластары) жүйесін;

орындалатын жұмыс көлемінде механика мен электр техника негіздерін.

20. Жұмыс үлгілері:

1) авто шығырлардың динамометрлер – жөндеу, тарирлеу;

2) тензиометрлер – жөндеу, тарирлеу.

8-параграф. Аэростат аспаптарын жөндеуші слесарь, 5-разряд

21. Жұмыс сипаттамасы:

ерекше күрделі және жауапты аэростатты және ауамен балқыту аспаптарын жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;

бөлшектер мен тораптарды 6-7 квалитет (1-2 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу және жетілдіру.

22. Білуге тиіс:

жөнделетін ерекше күрделі және тура аэростатты аспаптардың конструктивтік ерекшеліктерін және оларды реттеу мен тарирлеу тәсілдерін;

аспаптарды жөндеуге және сынауға қойылатын техникалық шарттарын;

барлық типтегі өзі жазатын аспаптардың кинематикалық схемасын.

23. Жұмыс үлгілері:

1) "КГПВ-47" типтік газоанализаторлар – жөндеу, құрастыру, реттеу;

2) ерекше күрделі шығырлардың динамометрлері – жөндеу, сынау;

3) электрлік тензиометрлер - жөндеу, реттеу.

9-параграф. Аэростатшы, 1-разряд

24. Жұмыс сипаттамасы:

такелаждың қарапайым бөлшектерін тазалау, жөндеу және жасау;

біліктілігі анағұрлым жоғары аэростатшының басшылығымен аэростаттың қабығын және оның керек-жарақтарын жөндеу.

25. Білуге тиіс:

такелаждың, аэростаттардың, газгольдерлердің негізгі түрлері мен мақсатын;

такелажға қойылатын негізгі талаптарын;

қарапайым тораптар мен бітіктерін;

аэростат пен газгольдердің әртүрлі түйіндеріне баратын заттың сыртқы түрі мен айырмашылығы;

бөлшектерді желімдеу және жөндеу кезінде бетін дайындау тәсілдерін.

26. Жұмыс үлгілері:

1) газгольдерлерді ауыстыруға арналған жіп - жасау;

2) газгольдерлер - тесілген жерге жамау салу және көлемі 20 милиметрге дейінгі тесікті бітеу;

3) таспа - ауыстыру;

4) демалыс табандарының ілмектері - жасау;

5) әртүрлі ілмектер - өру;

6) газгольдердің шайбалары - ауыстыру.

10-параграф. Аэростатшы, 2-разряд

27. Жұмыс сипаттамасы:

аэростат такелажының жиынтығына кіретін күрделілігі орташа бөлшектер мен керек-жарақтарды жасау;

аэростаттың қабығын және оның керек-жарақтарын ұсақ жөндеу;

біліктілігі анағұрлым жоғары аэростатшының басшылығымен барлық жүйенің тораптары мен бөлшектерін сынауға дайындау және сынау;

аэростаттың беріктігін сынауға қатысу.

28. Білуге тиіс:

аэростаттардың типіне байланысты такелаждың құрылысын және оларға қойылатын техникалық шарттарын;

аэростаттар мен газгольдерлердің құрылысын;
аэростаттар мен алмалы-салмалы такелажды сынау тәртібін;
сынау кезінде қолданылатын машиналардың, механизмдер мен аспаптардың қызмет істеу принципін;
сынаудан кейін тексеру жүргізу тәртібін;
такелаж үшін қолданылатын материалды, оның қасиеттері мен ерекшеліктерін;
қарапайым тораптардың, өрмелер мен бітіктердің типтерін;
газгольдерлерді орташа жөндеуге, желімді сынауға арналған техникалық шарттар;
ақаулықтардың түрлерін және олардың алдын алу және жою тәсілдерін.
29. Жұмыс үлгілері:
1) жапсырмалар - орнату;
2) газгольдерлер - жартылай сақинаны ауыстыру;
3) такелаж табанның ілмектері - жасау;
4) жарылатын айлабұйымдар - бітеу;
5) демалу такелажын - жасау;
6) қабығының трапециясы (алғашқы) - ауыстыру.

11-параграф. Аэростатшы, 3-разряд

30. Жұмыс сипаттамасы:
аэростат қабығын орташа жөндеу және оның керек-жарақтары;
аэростат такелажының жиынтығына кіретін күрделі бөлшектер мен керек-жарақтарды жасау;
такелаж материалдарын сынау.
31. Білуге тиіс:
аэростаттар мен газгольдерлерді жасау кезінде қолданылатын материалдардың мақсатын, қасиеттері мен ерекшеліктерін;
аэростаттар мен газгольдерлердің беріктігін сынау жөніндегі нұсқаулығын;
резиналанған мата мен зығыр арқанның беріктігінің нормаларын;
сынау кезінде қолданылатын механизмдер, аспаптар мен құрылғылар;
сынаудан кейін тексеру жүргізу тәртібін;
ақаулықтарды анықтау және жою тәсілдерін.
32. Жұмыс үлгілері:
1) аэростаттар - такелаж табанды ауыстыру;
2) жіп – қара май жағу;
3) газоанализаторлар – сынау және бақылау;
4) қабық трапециясының топтары - ауыстыру;
5) "ГВ-47" аспаптарынан сорғылар - сынау;
6) байланатын такелаж - жасау;

7) тор тораптар - байлау;
8) тіректің тартпа белдіктері - ауыстыру;
9) тірек трапециясы - ауыстыру;
10) такелаж - сынау;
11) қатты арқан - бітіктер;
12) шлангылар, аппендикстер, белдіктер мен табандар - жасау.

12-параграф. Аэростатшы, 4-разряд

33. Жұмыс сипаттамасы:
барлық жүйенің аэростаттарын сынау;
сынақ қорытындысы бойынша қорытындыны дайындау;
аэростаттар мен газгольдерлерді жөндеу;
аэростат жиынтығына кіретін барлық аспаптарды сынау;
көтеруге дайындау және аэростаттарды дала жағдайында көтеру.
34. Білуге тиіс:
аэростаттар мен газгольдерлер жиынтығына кіретін аэростаттары мен газгольдерлерін барлық жүйелердің, такелажды және керек-жарақтарын сынауды жүргізуге арналған техникалық шарттар;
бұйымдарды сынауға құжаттаманы ресімдеу тәртібін;
аэростаттарды көтеруге дайындау және оларды көтеру тәртібін;
аэростаттардың бивакта толық күйінде болу тәртібін;
аэростаттарды көтеру кезінде аэрометеорологиялық жағдайдың ерекшеліктерін.
35. Жұмыс үлгілері:
1) аэростаттар – тұтас жайманы ауыстыру;
2) газгольдерлер - аппендиксті ауыстыру;
3) корм конусы – жасау және орнату;
4) аэростат қабығы – беріктігін сынау;
5) стабилизаторы - құрастыру.

13-параграф. Әскери және арнайы машиналарды жөндеуші слесарь, 1-разряд

36. Жұмыс сипаттамасы:
әскери және арнайы машиналардың жекелеген қарапайым бөлшектері мен тораптарын демонтаждау, бөлшектеу, жинақтау және орнату;
қолмен кескішпен қысқарту және шабу;
қабыршақтарды, майысуларды, дәнекерлеу жіктерін аралау және тазалау;
бөлшектерді жуу, тазалау және майлау;
қол қайшылармен және қол аралармен шыбықтан және жапырақтан жасалған дайындамаларды кесу;

фаскаларды түсіру, бұранданы айдау;

пневматикалық және электр машиналармен белгі әрі контур бойынша тесіктер тесу;

машиналарды, механизмдер мен тораптарды бөлшектеу кезінде дайындық жұмыстарды орындау.

37. Білуге тиіс:

әскери және арнайы машиналардың қарапайым тораптары мен бөлшектерінің құрылғысын және оларды демонтаждауға, бөлшектеуге, құрастыруға қойылатын техникалық шарттарын;

қарапайым слесарлық және өлшегіш құралдардың мақсаты мен қолдану тәртібін;

электрлік және пневматикалық тескіш машиналарда жұмыс істеу тәртібін;

жөнделетін бөлшектердің номенклатурасын.

38. Жұмыс үлгілері:

1) агрегаттар, тораптар мен бөлшектер – бөлшектеу, жуу және жөндеу орнына тасымалдау;

2) болттар, винттер, гайкалар – бұранданы келтіру;

3) қосалқы бактарды бекіту бонкалары, қапсырмалары, планкалары мен кронштейндері, қосалқы бөлшектер, құрал-саймандар мен аспаптардың жиынтығы, боеукладкалар - демонтаждау, жөндеу және шаблондар бойынша орнату;

4) қосалқы бөлшектер, құрал-саймандар мен аспаптардың жиынтығы, қосалқы трактар, сыртқы бактар, тіркеме тростар – түсіру;

5) әртүрлі бөлшектер – ауамен тазалау, жуу, ысқылау, үрлеу, пісіру бойынша жарықтарды бітеу;

6) табақты материал – қол қайшылармен, қол аралармен тіке сызықты кесу және түзету;

7) машиналар мен агрегаттар – суды, отынды, майды төгу;

8) қарапайым конфигурациялы әртүрлі астарлар – шаблон немесе орны бойынша жасау;

9) газ құбырлары – қол аралармен кесу;

10) құбырлар – иілту үшін құммен толтыру;

11) әмбебап қамыттар, әртүрлі материалдардан жасалған және әртүрлі өлшемдегі қапсырмалар – жасау және құрастыру;

12) тістегершіктер, біліктер мен басқа да бөлшектер – механикалық өңдеуден кейін қабыршықтарды тазалау;

13) сазды қалқандар, артқы – түсіру және орнату.

14-параграф. Әскери және арнайы машиналарды жөндеуші слесарь, 2-разряд

39. Жұмыс сипаттамасы:

әскери және арнайы машиналардың қарапайым тораптары мен механизмдеріне техникалық қызмет көрсету, демонтаждау, жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;

әмбебап құрылғыларды қолданып, 12-14 квалитет (5-7 класс дәлдігі) бойынша бөлшектерді слесарлық өңдеу және келтіру;

ілестіру және пісіру бойынша бөлшектер мен тораптарды құрастыру;

бұранданы белгілер мен плашкалармен кесу;

қарапайым бөлшектерді белгілеу;

кескіш және слесарлық құралдарды қайрау және түзету;

машиналар мен агрегаттарға май, отын, су құю;

күрделі емес тораптар мен агрегаттарды машинаның сыртына және ішіне орнату;

40. Білуге тиіс:

жөнделетін тораптардың, механизмдер мен агрегаттардың, жауынгерлік және арнайы машиналардың құрылысы мен мақсатын;

қарапайым тораптар мен агрегаттарды бөлшектеуге, құрастыруға, реттеуге және сынауға арналған техникалық шарттарын;

белгілеуші, кесуші, электр, пневматикалық және бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын қолдану тәртібін;

сымдар мен тростарды жетілдіру, дәнекерлеу тәсілдерін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлерінің (өңдеу тазалығы кластары) туралы негізгі мәліметтерін;

орындалатын жұмыс көлемінде металл технологиясы туралы негізгі мәліметтерін;

жөнделетін қарапайым тораптар мен бөлшектердің сызбаларын.

41. Жұмыс үлгілері:

1) әуе баллондары, сыртқы бактар, қосалқы бөлшектер, құрал-саймандар мен аспаптардың жиынтығы, қосалқы трактар, тіркеме тростар – машиналарға орнату;

2) қарулар жинағыш – түсіру, бөлшектеу, құрастыру және орнына салу;

3) алынбалы-салынбалы бронь, бронь тығындары, түптегі және қозғалтқыштағы люктердің қақпақтары – түсіру және келтіріп орнына салу;

4) кардан біліктері – түсіру, бөлшектеу;

5) сөндіргіштер және қозғалтқыштың шығарынды құбырлары – түсіру және орнату;

6) металл және резеңке-металл шынжыр табандар – бөлшектеу;

7) жалюзи, жалюзи торлары - түсіру, бөлшектеу;

8) қалқыма машиналардың кингстондары – түсіру, бөлшектеу;

9) жетекші және бағыттаушы доңғалақтар, тірек және ұстап тұратын каткалар – бөлшектеу;

10) бронь тасымалдағыш доңғалақтар – түсіру және орнату, шиналарды демонтаждау және монтаждау;

11) қарапайым кронштейндер – жасау;

12) корпус қақпақтарының табақтары – орнату, бекіту;

13) командир мен жүргізушінің люктері, атылған гильзаларды лақтыратын люктер – түсіру, бөлшектеу;

14) люк қақпақтарын жабатын механизмдер – түсіру және орнату;

15) су астында жүргізуге арналған жабдықтар – түсіру, бөлшектеу, құрастыру;

16) мотор далдалары, қанаттар, кронштейндер, шынжыр табан астына қойылатын сөрелер – түсіру, бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және келтіріп орнату;

17) мұнара погоны – тығыздағышты орнату;

18) едендер мен платформалар – түсіру, бөлшектеу;

19) байқау аспаптары – түсіру;

20) картоннан, парониттен, резеңкеден жасалған арнайы астарлар-жасау;

21) резеңке астарлары – корпус пен мұнараға жабыстыру;

22) доңғалақтары бар машиналардың рессорлары-бөлшектеу, құрастыру, орнату;

23) рычагтар, тығыздама құрсаулары, сателлиттер, манжеттер-бөлшектеу, құрастыру;

24) экипажға арналған орындықтар – түсіру, бөлшектеу;

25) айналатын еденнің тумбасы – орнату;

26) тартымдардың тіркеме құрылғылары – түсіру, бөлшектеу;

27) қатты және жұмсақ тазалайтын фильтрлер – бөлшектеу, құрастыру;

28) дюритті шлангтар – герметикалығына сынау;

29) экрандар (бүйір қалқандары) – түсіру.

15-параграф. Әскери және арнайы машиналарды жөндеуші слесарь, 3-разряд

42. Жұмыс сипаттамасы:

жеңіл танктерді, артиллериялық тартқыштарды, бронетранспортерлерді және олардың шассиіне орнатылған арнайы машиналарды агрегаттар мен тораптарға бөлшектеу;

стендте техникалық қызмет көрсету, бөлшектеу, құрастыру, реттеу, сынау;

күрделілігі орташа агрегаттар мен тораптарды орнату және орталықтау;

әмбебап аспаптарды қолданып, 11-12 квалитет (4-5 класс дәлдігі) бойынша бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеу, жасау және келтіру;

құрастыру жұмыстарын орындау кезінде бөлшектер мен тораптарды жону, ысқылау және түзету;

бөлшектер мен тораптарды пісіретін және салатын жерлерін белгілеу;

корпус пен мұнара бөлшектерінде тесіктер тесу және жазу;

күрделігі орташа тораптарды құрастыру және сынау кезінде анықталған ақауларды жою.

43. Білуге тиіс:

жөнделетін машиналардың күрделілігі орташа тораптары мен агрегаттарының құрылғысын, мақсатын, жұмыс істеу принципін;

жауынгерлік және арнайы машиналарды бөлшектеуге, күрделілігі орташа агрегаттарды орнатуға және ортаға дәл келтіруге, жинауға, реттеуге және сынауға арналған техникалық шарттар мен нұсқаулықтар;

машиналардың тораптары мен агрегаттарын құрастыру, сынау және реттеу кезінде пайда болатын ақауларды жою тәсілдерін;

жөндеу кезінде қолданылатын әмбебап және арнайы құрылғылардың құрылғысын;

слесарлық-құрастыру құралы және бақылау-өлшеу аспаптарын;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлерін (өңдеу тазалығы кластары);

сызу және металл технологиясының негіздерін.

44. Жұмыс үлгілері:

1) машиналардың тәжірибелік үлгідегі агрегаттары мен тораптары – оларды орнатқаннан және орталағаннан кейін бекіту;

2) гидравликалық амортизаторлар, желдеткіштер, гитарлар, негізгі және бортты фрикциондары, айналымның планетарлық механизмдер – бөлшектеу;

3) балансирлер, домалақтары бар құрастырылатын балансирлер – құрастыру, жөндеу, бөлшектеу;

4) әуе баллондары және "ППО" – жөндеу, құрастыру, сынау;

5) мұнаралар, погондар, кішкене мұнаралар, айналма механизмдер – түсіру, бөлшектеу;

6) цилиндр блоктары – түсіру;

7) иінді біліктер, блоктардың қалпақшалары, айдамалағыштар – бөлшектеу;

8) кардан біліктері – жөндеу, құрастыру, реттеу;

9) бұрамалар – бөлшектеу, құрастыру, сынау, орнату;

10) ауа тазалағыштар, қыздыру қазандықтары – жөндеу, орнату;

11) балансирлердің төлкелері – орнату;

12) металл және резеңке-металл шынжырлы табандар – құрастыру;

13) суатқыш қозғалтқыштар, "765" типтік бұйымдардың есіктері-бактары – түсіру, құрастыру;

14) қуаты 100 ат күшіне дейін бір қатарлы іштен жанатын қозғалтқыштар – бөлшектеу;

15) тісті дискілері – тістерді шаблондар бойынша келтіру;

16) картерлер – бергіш мойынтіректер бойынша тесіктерді жөндеу;

17) төменгі картер – үстіңгі картермен тігу;

18) қалқыма машиналардың кингстондары – құрастыру, тоқтату;

19) жетекші және бағыттағыш доңғалақтар, тірейтін және ұстап тұратын дөңгелектер – құрастыру;

20) бронь тасымалдағыштың корпусы – жөндеу;
21) арнайы машиналардың кузовтары – орнату және шассиге бекіту;
22) дөңгелегі бар машиналардың жетекші көпірлері – бөлшектеу;
23) айдамалағыштар, иінді біліктер, блоктардың қалпақшалары – бөлшектеу;
24) су, май, отын басқылағыш сорғылар – бөлшектеу, құрастыру;
25) жоғары қысымды отын сорғылары – бөлшектеу;
26) тіреу мойынтіректері – иінді білікке орнату;
27) байқау аспаптары – орнату;
28) басқару жетектері, түзеткіш және ауыспалы біліктер, тізгінді қораптар, жылдамдық вилкалары, кулистер, мұнара бекіткіштері, сервомеханизмдер – түсіру, бөлшектеу, құрастыру;
29) "915" типтік бұйымдардың пневматикалық рессорлары – түсіру, бөлшектеу, құрастыру;
30) жүргізушінің отындығы – орнату және салу;
31) гидравликалық және пневматикалық тежегіштер – түсіру;
32) артиллериялық тартқыштардың тіркеме құрылғылары – орнату, құрастыру;
33) шынжыр табан машиналардың жүретін бөлігі – түсіру.

16-параграф. Әскери және арнайы машиналарды жөндеуші слесарь, 4-разряд

45. Жұмыс сипаттамасы:
орташа және ауыр танкілердің агрегаттары мен тораптарын және шасси жөнделген арнайы машиналарды бөлшектеу;
әскери және арнайы машиналардың күрделі әрі жауапты тораптары мен агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, құрастыру, реттеу және сынау;
негізгі агрегаттар мен механизмдерді орталықтап, жеңіл танктерді, артиллериялық тартқыштар мен бронь тасымалдағыштарды құрастыру және стационарлық сынақтар жүргізу;
7-10 квалитет (2-3 класс дәлдігі) бойынша бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеу және келтіру;
танктер мен бронь тасымалдағыштардың корпустары мен мұнараларын жөндеу;
күрделі тәжірибелі тораптарды, агрегаттар мен машиналарды бөлшектеу, күрделілігі орташа тәжірибелі тораптар мен агрегаттарды құрастыру және сынау.
46. Білуге тиіс:
жөнделетін агрегаттардың және әскери әрі арнайы машиналардың конструкциясын, құрылғысын, жұмыс істеу принципін, техникалық сипаттамасын;
негізгі агрегаттар мен механизмдерді орнату мен орталықтандыруға және жеңіл танктерді, өздігінен жүретін артиллериялық қондырғыларды, артиллериялық

тартқыштар мен бронетранспортерлерді стационарлық сынауға арналған техникалық шарттар мен нұсқаулықтар;

механика және металдарды өңдеудің технологиясының негіздерін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлерінің (өңдеу тазалығы кластары) жүйесін;

күрделі монтаждау схемаларын және технологиялық карталарын.

47. Жұмыс үлгілері:

1) қозғалтқыштардың аспалы агрегаттары – қозғалтқышты машинадан алмай ауыстыру және реттеу;

2) май және отын бактары, сумен әрі маймен істейтін радиаторлар – сынау, машинаның ішінде монтаждау;

3) машиналарда торсиондармен теңгеру – монтаждау;

4) кіші мұнаралар – жөндеу, құрастыру және машинаға орнату;

5) бронь тасымалдағыштар, жеңіл танкілер, өздігінен жүретін артиллериялық қондырғылар – жалпы құрастыру және стационарлы сынау;

6) генератор жетегінің біліктері – генератор білігімен біліктестігін тексеру;

7) негізгі, жүк, аралық беріліс қораптарының, планетарлық механизмдердің біліктері – тістегершіктер мен мойынтіректердің іліністерін реттеп құрастыру;

8) кардан біліктері – орнату;

9) қалқыма машиналардың ескіш бұрамалары – бейінді қалпына келтіру және теңгеру;

10) "765" типтік бұйымның есіктері-бактары – құрастыру, сынау;

11) іштен жанатын қозғалтқыштар бір қатарлы (бензинді) – құрастыру, реттеу;

12) дизельді және у-секілді іштен жанатын қозғалтқыштар, автоматты және планетарлық беріліс қораптары, гидро басқарылатын – бөлшектеу;

13) қозғалтқыштар, беріліс қораптары, жеңіл танктердің, бронь тасымалдағыштардың, артиллериялық тартқыштардың – орнату, орталау;

14) фрикцион конустары, конустың тістегершіктер, бұрамдық жұптар, мойынтіректердің ұяшықтары – жұптарды іріктеу, ысқылау, келтіру және жону;

15) шынжырлы табан машиналарының корпустары – сынауға дайындау және герметикалығына сынау;

16) корпус пен мұнара - техникалық шарттар мен сызбаларға сәйкес бөлшектер мен тораптарды қиыстырып келтіру және түпкілікті тексеру;

17) командирдің, жүргізушінің, атылған гильзаларды лақтыратын люктер – құрастыру, сынау, келтіріп орнату;

18) жоғары қысымды отын сорғылары – бөлшектеу;

19) май, су, отын басқылайтын сорғылар – сынау;

20) су астында жүргізуге арналған жабдықтар – орнату, сынау;

21) бортты берілістер – тістегершіктердегі саңылаулар бойынша және мойынтірек сақиналарын картер ұяшықтарына іріктеу;
22) погондар - монтаждау;
23) желдеткіш пен компрессордың жетектері – құрастыру;
24) басқару жетектері – орнату және реттеу;
25) жылдамдықты реттегіш, әмбебап (гидравликалық) – құрастыру, орнату;
26) шынжырлы табан машиналардың жүріс бөлігі – монтаждау;
27) барлық типтегі эжекторлары – құрастыру, орны бойынша келтіріп орнату.

17-параграф. Әскери және арнайы машиналарды жөндеуші слесарь, 5-разряд

48. Жұмыс сипаттамасы:
әскери және арнайы машиналардың ерекше күрделі әрі жауапты агрегаттары мен механизмдеріне техникалық қызмет көрсету, құрастыру, реттеу, сынау және тапсыру;
өздігінен жүретін артиллериялық қондырғыларды, орта және ауыр танктерді, артиллериялық тартқыштарды және олардың базасында құрастырылған арнайы машиналарды құрастыру;
негізгі агрегаттар мен механизмдерді орталау және орнату, стационарлық сынау;
стендтерде тәжірибелі тораптар мен агрегаттарды толық құрастыру, реттеу және сынау;
6-7 квалитет (1-2 класс дәлдігі) бойынша бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеу, келтіру және жетілдіру;
ерекше күрделі конфигурациялы бөлшектер мен тораптарды статистикалық және динамикалық теңгеру;
негізгі агрегаттарды, механизмдер мен машиналарды құрастыру және сынау кезінде анықталған ақауларды жою;
тапсыру құжаттарын ресімдей отырып, машиналарды техникалық бақылау бөліміне тапсыру.
49. Білуге тиіс:
барлық модельдегі әскери және арнайы машиналардың конструктивтік ерекшеліктерін, олардың техникалық және пайдалану сипаттамаларын;
тәжірибелік агрегаттар мен машиналардың құрылысын, жұмыс істеу принципін, мақсатын;
өздігінен жүретін артиллериялық қондырғыларды, орташа және ауыр танктерді құрастыруға және сынауға арналған техникалық шарттар мен нұсқаулықтар;
металл технологиясының негіздерін;
сынақ стендтердің құрылғысын;
машиналарды техникалық бақылау бөліміне тапсыру тәртібін.
50. Жұмыс үлгілері:

1) "АДУ-2с" типтік қысым автоматтары – құрастыру, сынау;

2) гидравликалық амортизаторлар, желдеткіштер, негізгі және бортты фрикциондар, айналымның планетарлық механизмдері, борт берілістері, борт редукторлары, суатқыш қозғалтқыштар, беріліс қораптары – құрастыру, реттеу және сынау;

3) мұнара - монтаждау;

4) ауа таратқыш – орнату және реттеу;

5) цилиндрлердің гильзалары – ысқылау және орнату;

6) дизельді және у-секілді қозғалтқыштар – құрастыру;

7) қуаты 100 ат күшінен артық бензинді қозғалтқыштар – реттеу және сынау;

8) қозғалтқыштар, беріліс қораптары, бортты планетарлық трасмиссиялар және орташа және ауыр танктердің негізгі редукторлары – орнату, реттеу және орталықтау;

9) бронь корпустар мен мұнаралары – тахникалық шарттарға және сызбаларға сәйкес толық салыстырып тексеру;

10) теңгерім кронштейндері, тежегіш асты фундаменттері, беріліс қораптарының тіректері мен гитары, артжүйе бекіткіштерінің цапфтары, зеңбіректің көтергіш механизмдерінің кронштейндері – жөндеу, орны бойынша келтіріп ауыстыру;

11) тәжірибелік үлгідегі түрлі жүйелердің клапанды механизмдері – құрастыру, реттеу;

12) танктердің көтергіш және айналма механизмдері – құрастыру, реттеу, сынау;

13) айдағыштар - құрастыру;

14) жоғары қысымды отын сорғылары, форсункалар – стендте реттеу, сынау;

15) үстіңгі және астыңғы картердегі қозғалтқыштардың берілстері – құрастыру, реттеу;

16) мұнара погондары - құрастыру;

17) басқару жетектері – құрастырылған машинада толық реттеу, саңылауларды, еркін жүрістерді және рычагтағы күшейткіштерді өлшеу;

18) жаппай талқандайтын қарудан, өртке қарсы жабдықтардан қорғайтын автоматтық жүйе, отынмен, ауамен, маймен қоректену жүйесі – салқындату, монтаждау, сынау;

19) танктердің жүретін бөлігі – шектер бойынша салу;

20) шатундар – салмағы бойынша жинақтау.

18-параграф. Әскери және арнайы машиналарды жөндеуші слесарь, 6-разряд

51. Жұмыс сипаттамасы:

6 квалитет (1 дәлдік сыныбы) бойынша бөлшектерді қиыстыра отырып, тәжірибелік эксперименттік машиналарды, ерекше күрделі және жауапты тораптар мен механизмдерді құрастыру, реттеу, ортаға дәл келтіру);

әскери машиналардың ерекше күрделі арнайы тораптарын, механизмдері мен аспаптарын құрастыру, реттеу және сынау;

экспериментaлды машиналар мен механизмдерді құрастыру және реттеу кезінде анықталған ақауларды жою;

пайдалану сипаттамасын түсіріп машиналардың дұрыс құрастырылғанын тексеру.

52. Білуге тиіс:

тәжірибелік машиналар мен механизмдерді құрастыруға, реттеуге және ортаға дәл келтіруге арналған конструктивтік ерекшеліктер, құрылғы, кинематикалық схемалар және техникалық шарттар;

ерекше күрделі арнайы механизмдерді, аспаптар мен жүйелерді құрастыруға, реттеуге және сынауға арналған техникалық шарттар;

машиналардың дұрыс құрастырылуын тексеруге және пайдалану сипаттамасын түсіруге арналған нұсқаулықтарын.

53. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

54. Жұмыс үлгілері:

1) қозғалтқыштардың газ таратқыштары – орнату, реттеу;

2) "ГТД-100" типтік газтурбиналық, "5ТДФ" типтік дизелдік қозғалтқыштар – құрастыру, реттеу;

3) автоматтық, планетарлық, гидробасқарылатын беріліс қораптары – құрастыру, реттеу, сынау;

4) арнайы жабдықтар (тұрақтандырғыш жүйелер, инфрақызыл техника аспаптары) - құрастыру, реттеу және сипаттамасын түсіріп сынау.

19-параграф. Әскери және арнайы машиналардың жүргізушісі

55. Жұмыс сипаттамасы:

әскери және арнайы машиналарды (танкілерді, өздігінен жүретін құрылғыларды, бронетранспортерлерді, арттягачтар мен өзге де оның базасында монтаждалған машиналарды) көлікке арту және одан түсіру кезінде, жөндеу үшін цехтарға жіберу үшін, сынауға байланысты емес өзге жағдайларда көшіру үшін басқару;

әскери және арнайы машиналарға техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу;

машина жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

машиналарға жанар және жағармай материалдарын құю.

56. Білуге тиіс:

машинаның құрылысын, оны пайдалану, техникалық күту және алдын-ала жөндеу тәртібі мен нұсқаулығын;

жанар және жағармай материалдардың жұмсау нормаларын;

машинаны көлікке арту және тиеу тәртібін;

әскери және арнайы машиналарды жөндеу жөніндегі слесарь үшін көзделген көлемде слесарлық іс, алайда жүргізушіге берілген разрядтан бір разрядқа төмен.

Жеңіл танкілер мен артжетектерді, бронетранспортерлер мен олардың базасында монтаждалған әскери және арнайы машиналарды басқару кезінде - 4-разряд.

Орташа және ауыр танкілер мен артжетектерді және олардың базасында монтаждалған әскери және арнайы машиналарды басқару кезінде - 5-разряд.

57. Ескерту:

әскери және арнайы машиналардың жүргізушісінің көлік құралын жүргізу құқығына белгіленген үлгідегі жүргізуші куәлігі болуы керек.

20-параграф. Әскери және арнайы машиналардың электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь-электрик, 2-разряд

58. Жұмыс сипаттамасы:

жеңіл танк, бронетранспортерлер, арттартқыштар типті әскери және арнайы машиналардан және солардың базасында монтаждалған машиналардан электр жабдықтарды түсіру;

әмбебап құрылғылар мен құралдарды пайдаланып, қарапайым тораптарды, агрегаттарды және электр жабдықтардың арматураларын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және орнату;

12-14 квалитет (5-7 класс дәлдігі) бойынша бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеу және келтіру;

электр жабдықтардың бөлшектері мен аспаптарын қысылған ауамен тазалау, ысқылау және үрлеу;

оқшаулағыш және сортты материалдардан дайындалған қарапайым бөлшектерді жасау;

сымдарды дәнекерлеу (қалайылау), кабельдердің, біріктіргіш муфталар мен қораптарын шеттерін бітеу;

сызбалар мен шаблондар бойынша қажетті ұзындықта сымдар дайындау;

сымдар мен кабельдердің оқшаулау кедергілерін тексеру және өлшеу.

59. Білуге тиіс:

әскери және арнайы машиналардың жөнделетін электр жабдықтарының мақсатын, құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

дәнекерлеу кезінде қолданылатын дәнекерлер мен флюстерді;

оқшаулағыш материалдарды, тораптар мен аспаптарды біріктірудің қарапайым электр монтаждау схемаларын;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлер (өңдеу тазалығы кластары) туралы негізгі мәліметтер;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника және металл технологиясының негіздерін;

60. Жұмыс үлгілері:

1) аккумуляторлар – түсіру және орнату;

2) аккумулятордың қорғау блоктары – құрастыру;

3) кабель вилкалары мен муфталары – жөндеу;

4) байланыстырғыш құрылғылардың сөндіргіштері - бөлшектеу, құрастыру;

5) жарықтандыру желі штепсельді ұяшықтарының сөндіргіштері - схема бойынша орнату;

6) бөлшектер – күйіктен және коррозиядан тазарту;

7) пресшпаннан, текстолиттен жасалған бөлшектер – жасау;

8) сымдардың, кабельдердің жгуттары – бөлшектеу;

9) кронштейні бар жарық түсіргіш қораптар – құрастыру;

10) балқымалы сақтандырғыштар – ауыстыру, жөндеу;

11) тоқтатқыштар-бөліп-таратқыштар, шамдар – байланыстырғышта тазалау;

12) сымдар – қалайылау, дәнекерлеу, ұштарын бітеу;

13) ажыратқыштар, ауыстырып-қосқыштар, сақтандырғыш қораптар – бөлшектерді ауыстыру;

14) сымдар мен кабельдерді тартуға арналған құбырлар – жасау;

15) фарлар, габаритті фонарлар, жарық түсіргіш плафондар, дыбыс сигналдары – түсіру және орнату;

16) щетка ұстағыштар – бөлшектеу, құрастыру.

21-параграф. Әскери және арнайы машиналардың электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь-электрик, 3-разряд

61. Жұмыс сипаттамасы:

орташа және жеңіл танктер типті әскери машиналардан және олардың базасында жөнделген арнайы машиналардан электр жабдықтарды түсіру;

күрделі емес аспаптар мен электр агрегаттарды құрастыру, реттеу және сынау;

күрделілігі орташа электр жабдықтардың аспаптары мен агрегаттарын бөлшектеу;

бөлшектер мен тораптарды 11-12 квалитет (4-5 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу және келтіру;

электр желілер мен сымдарды құбырлар бойынша тарту және оларды сызбалар мен күрделілігі орташа схемалар бойынша топтап біріктіру;

түрлі қимада 25 данаға дейін сымдары бар біріктіру жәшіктерінің электр схемаларын байлау;

аспаптар мен аппаратураларды қоректендіру көздеріне қосу, орамдарға сіңдіру және кептіру.

62. Білуге тиіс:

әскери және арнайы машиналардың жөнделетін тораптары мен агрегаттарының құрылғысын, жұмыс істеу принципін және мақсатын;

электр жабдықтардың күрделі емес агрегаттарын жөндеуге, құрастыруға және сынауға қойылатын техникалық шарттарын;

күрделілігі орташа электрмен монтаждау схемаларын;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер және кедір-бұдырлық параметрлерін;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техникасын.

63. Жұмыс үлгілері:

1) "АЗС" және "АЗР" типті желілерді қорғау автоматтары, "АС" сигнал беру автоматтары, "Б-3", "БГ-3-26" типті қоректену блоктары – бөлшектеу;

2) генераторларды қосу механизмдері – жөндеу, құрастыру, реттеу;

3) "СУЗГА-2" типтік жарық бергіштер – жөндеу, құрастыру, реттеу;

4) тұтандыруды таратқыш – тұтандыруды орнату, бөлшектеу;

5) реле-реттегіштер, "РСТ-15А" типтік реле, "КРР-2", "КР-6", "КР-40" типтік реле қораптары – бөлшектеу;

6) "ВКУ-27", "ВКУ-330-1" типтік байланыстырғыш айналма құрылғылар-бөлшектеу ;

7) фарлар, габаритті фонарлар, дыбыс сигналдары, тұтандыру тұйықтандырғыштары, тарамдану қораптары – жөндеу, құрастыру, реттеу;

8) электр аспаптардың қалқандары, жүргізуші-механик қалқандары – бөлшектеу;

9) "ГСР-900", "ГСР-18000", "ПР-600", "ПО-750", "ПО-4500" типтік электр агрегаттар - бөлшектеу;

10) "ПМБ-55", "МВ-42", "МВ-67", "МВП-2", "МУ-431" типтік электр қозғалтқыштары бөлшектеу;

11) генераторлардың, стартерлердің зәкірлері - теңгеру.

22-параграф. Әскери және арнайы машиналардың электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь-электрик, 4-разряд

64. Жұмыс сипаттамасы:

жеңіл танк, бронетранспортерлер, артиллериялық тартқыштар типті әскери машиналарына және солардың базасында монтаждалған арнайы машиналарға электр жабдықтарды орнату;

күрделілігі орташа электр жабдықтардың агрегаттары мен аспаптарын жөндеу, құрастыру және реттеу, сынау және тапсыру;

электр жабдықтардың күрделі және негізгі агрегаттары мен аспаптарын бөлшектеу;

бөлшектер мен тораптарды 7-10 квалитет (2-3 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу және келтіру;

электр жабдықтардың агрегаттары мен аспаптарын жинақтау, орнату және сынау кезінде анықталған ақауларды жою.

65. Білуге тиіс:

әскери және арнайы машиналардың жөнделетін күрделі және негізгі электр жабдық агрегаттары мен аспаптарының құрылғысын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;

электр жабдықтарды жөндеуге, құрастыруға, реттеуге және орнатуға қойылатын техникалық шарттар;

машина электр жабдықтарының монтаждау схемаларын;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер және кедір-бұдырлық параметрлерінің жүйелерін;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника мен металл технологиясын.

66. Жұмыс үлгілері:

1) "АЗС", "АЗР" типтік желіні қорғау автоматтары, "АС" сигнал беру автоматтары – жөндеу, құрастыру, сынау;

2) "Г-731", "Г-5", "Г-111", "Г-261", "ВГ-7500", "Г-55" типтік генераторлар, "СГ-10" типтік стартер-генераторлар, "СТ-16М", "С-5", "СТ-700", "СТ-8Б" типтік стартерлер, " СП-24", "СП-14", "СП-106" спидометрлер – бөлшектеу;

3) "ГПК-48", "ГПК-59" типтік гирожартылайкомпастар – бөлшектеу;

4) тұтандыруды таратқыш – тұтандыруды орнату, бөлшектеу;

5) реле-реттегіштер, "РСТ-15А" типтік реле, "КРР-2", "КР-6", "КР-40" типтік реле қораптары – жөндеу, құрастыру, реттеу;

6) электр машиналы күшейткіштер, "ПАГ-1Ф" типтік түрлендіргіштер - бөлшектеу;

7) "ВКУ-27", "ВКУ-330-1" типтік байланыстырғыш айналма құрылғылар - құрастыру, сынау;

8) электр жетек қалқандары, жүргізуші-механик қалқандары - бөлшектеу, жөндеу;

9) "МПБ-55", "МВ-42", "МВ-67", "МУ-431" типтік электр қозғалтқыштар - жөндеу, құрастыру, реттеу, сынау;

10) "ЭК-48" типтік электрпневмоклапандар, электр магниттер - жөндеу, құрастыру, сынау.

23-параграф. Әскери және арнайы машиналардың электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь-электрик, 5-разряд

67. Жұмыс сипаттамасы:

орташа және ауыр танк типті әскери машиналарына және солардың базасында жөнделген арнайы машиналарға электр жабдықтарды орнату;

электр жабдықтардың күрделі және негізгі агрегаттары мен аспаптарын жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;

электр жабдықтардың ерекше күрделі және негізгі агрегаттары мен аспаптарын бөлшектеу;

бөлшектер мен тораптарды 6-7 квалитет (1-2 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу және келтіру;

түрлі сымдардан жасалған едәуір күрделі электр схемалар мен монтаждарды жасау.

68. Білуге тиіс:

әскери және арнайы машина электр жабдықтарының ерекше күрделі және негізгі агрегаттарының, аспаптар мен аппаратураларының мақсатын, құрылғысын және өзара әрекетін;

электр жабдықтардың ерекше күрделі және негізгі агрегаттары мен аспаптарын құрастыруға және сынауға қойылатын техникалық шарттарын;

аспаптар мен аппаратураларды біріктірудің ерекше күрделі электр монтаждау схемаларын;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника және металл технологиясын.

69. Жұмыс үлгілері:

1) "Б-3", "БТ-6-26" типтік қоректену блоктары - жөндеу, құрастыру, сынау;

2) "Г-731", "Г-5", "Г-111", "Г-261", "Г-74", "Г-7500", "Г-55" типтік генераторлар, " СГ-10" стартер-генераторлар, "СТ-16М", "СТ-700", "СТ-8Б" типтік стартерлер, "СП-24" , "СП-14", "СП-106" типтік спидометрлер, "ГПК-48" типтік гирожартылайкомпастар – жөндеу, құрастыру, сынау;

3) реле-реттегіштер, "РСТ-15А" типтік реле, "КРР-2", "КР-6", "КР-40", "КУВ" типтік реле қораптары – сынау;

4) бағыттау жүйелері – құрастыру, реттеу;

5) "ПАГ-1Ф" и "ПТ-200И" типтік электр машиналары және түрлендіргіш күшейткіштер – жөндеу, құрастыру, сынау;

6) электржетектердің қалқандары, жүргізуші-механик қалқандары – құрастыру, сынау.

24-параграф. Әскери және арнайы машиналардың электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь-электрик, 6-разряд

70. Жұмыс сипаттамасы:

әскери машиналардың ерекше күрделі және негізгі радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптарды құрастыру, реттеу және сынау;

аралық басқарылатын электр жабдықтар мен автоматтандырылған жүйені кешенді сынау.

71. Білуге тиіс:

әскери машиналарына салынатын ерекше күрделі және негізгі радио электронды аппаратуралардың конструкциясын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;

ерекше күрделі электрондық және электрлік жабдықтарды құрастыруға, реттеуге және сынауға қойылатын техникалық шарттарын;

аралық басқарылатын электр жабдықтар мен жүйелерді кешенді сынау нұсқаулығын;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника мен радиотехниканы.

72. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

73. Жұмыс үлгілері:

1) түнде көретін аспаптар - жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;

2) тұрақтандыру жүйелері, отты және жарақтандыру кешенін басқару жүйелері - кешенді сынау

25-параграф. Бомбалар мен снарядтарды ұшаққа ілуші, 3-разряд

74. Жұмыс сипаттамасы:

шығырдың көмегімен бомбаларды ұшаққа ілу.

75. Білуге тиіс:

ұшақтардың барлық жүйесінің бомба ұстағыштарының және бомбаларды ілу үшін қолданылатын құрылғылардың құрылғысын, оларды реттеуді;

бомбаларды ілу тәсілдерін.

26-параграф. Бомбалар мен снарядтарды самолетке ілуші, 4-разряд

76. Жұмыс сипаттамасы:

ұшақтың ұшыру жүйелерін реактивті снарядтармен зарядтау.

77. Білуге тиіс:

ұшақтың ұшыру жүйелерін реактивті снарядтармен зарядтау тәртібін;

қару-жарақ түрлерін және оның элементтерін.

27-параграф. Бомбалар мен снарядтарды ұшаққа ілуші, 5-разряд

78. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі жүйедегі ұрыс жарғыштарын бомбаларға және реактивтік снарядтарға бұрау;

жарғыштарды сыртқы тексеру.

79. Білуге тиіс:

әртүрлі жүйедегі жарғыштардың құрылғысы мен жұмыс істеу принципін;

ұрыс жарғыштарын тексеру және қысылуын тексеріп, оларды бомбалар мен реактивті снарядтарға бұрау тәртібін.

28-параграф. Бөлшектер мен бұйымдардың ақауын анықтаушы, 2-разряд

80. Жұмыс сипаттамасы:

артсистемалардың, зымыран және артиллериялық қондырғылардың, атыс қаруы мен машиналардың күрделі емес бөлшектерінің, тораптары мен механизмдерінің техникалық жай-күйін және техникалық шарттарға сәйкестігін сырттай қарап және қарапайым Бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын (шаблондарды, штангенциркульдерді, щуптарды, кронциркульдерді, калибрлерді, лупаларды, амперметрлерді, вольтметрлерді және өзгелерді) қолдана отырып айқындау, оларды жарамдылық санаттары және жөндеу түрлері бойынша сұрыптау;

ақаулығын анықтау техникалық құжаттамасын ресімдеу;

ақаулығын анықтау кезінде бөлшектерді ішінара бөлшектеу.

81. Білуге тиіс:

ақаулы бөлшектердің, тораптар мен механизмдердің атауларын, мақсаты мен құрылысын;

ақаулықтардың түрлері мен оларды жою тәсілдерін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер туралы (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлерінің (өңдеу тазалығы кластары) туралы негізгі мәліметтер;

бөлшектер мен бұйымдардың ақаулығын анықтаудың техникалық шарттарын;

тік сызықты және қисық сызықты беттерді бояуға, щуппен, штихмаспен тексеру әдістерін;

ақауын анықтауға құжаттаманы ресімдеу тәртібін;

күрделі емес бөлшектер мен тораптардың сызбаларын.

82. Жұмыс үлгілері:

1) аккумулятор батареялары, аккумулятор жәшіктері - ақауын анықтау;

2) бонкалар, қапсырма шеге, бронь және қоршау, болт, гайка, шайбалар - ақауын анықтау;

3) 5-7 сыныпты дәлдікпен жасалған біліктер мен осьтер - ақауын анықтау;

4) "ВКУ-27" айналмалы контактілі құрылғылар – бөлшектердің ақауын анықтау;

5) гильза ұстағыштар, жапсырмалар, цапфалар, жабушы механизмдер - ақауын анықтау;

6) шынжыр табан, жетекші дөңгелектер, машинаның тірек және сүйеу катоктары, тығын-айналмалы шынжырлар, экскаватордың жұлдызшалары - ақауын анықтау;

7) дегазациялық аспаптар, противогаз, теріні қорғау құралдары жиналған күйде және жеке күйінде ақаулығын анықтау;

8) артқұрылғылардың домкраттары, артиллериялық қосалқы бөлшектер, құрал-саймандар мен аспаптардың жиынтығы - ақауын анықтау;

9) картерлер, түптер, шкивтер, "КДМ-100", "Д-40" және "УД" типті қозғалтқыштардың газ таратқышының қақпағы - ақауын анықтау;

10) электр кабельдің, электр сымның ұштары, басұштар, оқшаулауыш, бандаждауыш, "КС-31" стартердің кнопкасы, жарықты қосқыш және сөндіргіш,

розеткалар, ашалар, сигналдық шам, сақтандырғыштар, штепсель ажырамалары, клеммалар мен клеммалық қысқыштар, тартпа релесі, дыбыс сигналдарының электр арматуралары, фаралар - ақауын анықтау;

11) қақпақтар, қарапайым рычагтар мен шарнирлер, агрегаттар мен машина тораптарының люктері, бекіту бөлшектері, бұрандалы саңылау- ақауын анықтау;

12) винтовкалардың, карабиндер мен автоматтардың қалақтары, пистолет-пулеметтердің дүмі, пулеметтің магазині, металл таспасы мен қорабы - ақауын анықтау;

13) құрастырылған күйдегі 120 милиметрге дейінгі минометтер және 160 милиметр минометтердің бөлшектері, құрылғылардың бекітуші болттары - ақауын анықтау;

14) мотоциклдердің рамалары мен арбасы, отырғышы, стеллажы, оқ-дәрі салатын орны, мұнара погондарының сепараторы - ақауын анықтау;

15) құбырлар, ауа тазалағыштар, басқару жетектерінің тартпалары-ақауын анықтау.

29-параграф. Бөлшектер мен бұйымдардың ақауын анықтаушы, 3-разряд

83. Жұмыс сипаттамасы:

барлық жүйелі күрделілігі орташа қару-жарақтың, зымыран және артиллериялық құрылғылардың, атқыш қарулар мен машиналардың бөлшектерінің, тораптары мен агрегаттарының, механизмдерінің, плиталардың, призмалардың, бұрыштар мен струбциналардың, домкраттар мен стенділердің техникалық жай-күйін құрастырмалы кондукторлар мен әмбебап айлабұйымдарды пайдалана отырып және қажетті бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен анықтау;

қарапайым оптикалық аспаптардың бөлшектерінің, тораптары мен механизмдерінің ақауын анықтау;

ақаулығы анықталатын бөлшектердің кемшілігі бар бөлшектерін жарамды бөлшектермен ауыстыру;

бөлшектер мен жинақтаушы элементтерді магнит дефектоскоппен және люминесцентті құрылғымен тексеру;

ақаулығы анықталатын бұйымдардың техникалық құжаттамасын ресімдеу.

84. Білуге тиіс:

ақаулығы анықталатын бөлшектердің, тораптардың, агрегаттар мен механизмдердің құрылысын, мақсаты мен жұмыс принципін;

ақауды анықтауға және сынақ жүргізуге арналған техникалық шарттар;

ақаулықтардың түрлерін және оларды жою тәсілдерін;

үнемдеуге арналған оптикалық аспаптарды есепке алу, сақтау тәртібін;

орындалатын жұмыс көлемінде физика және электр техника жөніндегі қарапайым мәліметтерін;

бұйымдардың ақауын анықтауға және сынауға қажетті құжаттаманы ресімдеу тәртібін;

күрделігі орташа тораптар мен агрегаттардың схемасы мен сызбасын;

магнит және люминесцентті дефектоскоптардың жұмыс істеу принципін.

85. Жұмыс үлгілері:

1) "АБ-61" мұнарасының агрегаты - бөлшектер мен тораптардың ақаулығын анықтау;

2) жанар май бактары, құю мойындарының, шолу люктердің, басқару кабиналарының, құлыптардың, есіктер мен қораптардың, арнайы кузовтардың ішкі қаптамасының бөлшектері, крандар, вентильдер, жік ысырмасы, жанармай деңгейін көрсететін қалтқы көрсеткіш, шаң-тозаң тұнбасы бар су бөлгіш, сақтандырғыш-өткізгіш клапандар, цистерналардың толтырылуының шектеулері - ақаулығын анықтау;

3) теңгергіштер, кривошиптер, штоктер, аспа серіппелері, торсион біліктер, борт фрикционы мен бұрылыстың планетарлық механизмінің барабаны, фрикциондар мен бекіту дискілері - ақаулығын анықтау;

4) бинокльдер, "ВК-3", "ВК-4", "К-8-Т" типті коллиматорлар, "ТР" перископтар, " МК-4" типті шолу құралдары, "ПО-1М", "ППУ-8-Т", "ОП2-50" және "МПМ-46" типті шанақтар, дальномердің шідері, тысқап, аспалы сөмке және оптикалық аспаптардың орау қораптары - ақаулығын анықтау;

5) "ОСМ", "СТУ", "БТУ" типті бульдозерлер - аспалы жабдықтың ақауын анықтау;

6) гермосауыт, гидравликалық амортизаторлар, арматураланған шлангылар - ақаулығын анықтау;

7) тахометрлердің датчиктері, іске қосу магнетоларының бөлшектері, реостаттар, индукциялық катушкалар - ақаулығын анықтау;

8) мотоциклдердің қозғалтқыштары және берілісті ауыстыру қораптары - бөлшектердің ақаулығын анықтау;

9) винтовкалардың, карабиндер мен пулеметтердің, пистолет-пулеметтердің, автоматтардың, қол және станокты пулеметтердің бітеулері мен көздеу айлабұйымдары , зениттік-пулеметтік қондырғының ракурстық көздеуіштері, түсіру қораптары мен механизмдері, револьверлер, "ТТ", "Макаров", "Стечкин", пистолеттер, "СГ", "ДШК" пулеметтердің станоктары - ақаулығын анықтау;

10) бітемелер, люлька, оқпанның тұғыры, карудың тежегіш құрылғысы - ақаулығын анықтау;

11) "8Т137", "8Т113" және "2ТЗ" типті бұйымдар - құрылған күйінде ақаулығын анықтау;

12) кабель - ақаулығын анықтау;

13) кулисалар, тісті муфтілер - ақаулығын анықтау;

14) кранның бұру механизмдері, автогрейдерлердің рамалары, скреперлер - ақаулығын анықтау;

15) 160 милиметр минометтер, зымыранның такелаждық алмалы-салмалы тораптары, бұру рамасы және әскери машинаның бұру рамасының бекіткіші - ақаулығын анықтау;

16) "МБ-208" моторы - сынау;

17) "МВ-42" моторы, "МПБ-54" моторы, "АПА", "МТС", "ДТ-75" желдеткіштің моторы – бөлшектер мен тораптардың ақаулығын анықтау;

18) беріліс муфтілері, рамалар, рөлмен басқару, қозғалтқыштың реттеуіштері, іске қосу механизмдері және бронетранспортерлер мен арнайы машиналардың редукторлары - ақаулығын анықтау;

19) сүйірлер, науа, құю-ағызу магистралінің бітемесі, магистраль құбыр зымыранын бекіту тартпасы - ақаулығын анықтау;

20) радиаторлар, қыздырғыштар - ақаулығын анықтау;

21) ілмектердің рессорлары, жартылай ось, дөңгелек - ақаулығын анықтау;

22) көтергіш механизмдер мен машиналардың арқандары-ақаулығын анықтау;

23) жанар-жағар май сүзгісі, реттегіш корпусы - ақаулығын анықтау.

30-параграф. Бөлшектер мен бұйымдардың ақауын анықтаушы, 4-разряд

86. Жұмыс сипаттамасы:

барлық жүйе қаруларының, зымыран және артиллериялық құрылғылардың, ату қару-жарақтарының, машиналар мен қозғалтқыштардың күрделі бөлшектерінің, тораптарының, агрегаттар мен механизмдерінің техникалық жай-күйін анықтау;

құрастырылған күйде жер бетіндегі артиллерия қаруларының ақаулығын анықтау;

күрделігі орташа оптикалық аспаптарды бөлшектей және құрастыра отырып ақаулығын анықтау;

аспаптың ақаулы бөлшектерінің орнына жарамды бөлшектерін жинақтау;

жөндеу және бөлшектерді, механизмдер мен агрегаттарды қалпына келтіру сипатын белгілеу;

ақауын анықтау кезінде қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарын, құралдарды, айлабұйымдар мен стенділерді баптау.

87. Білуге тиіс:

ақаулығы анықталатын агрегаттардың, механизмдер мен бұйымдардың құрылысын, мақсаты мен жұмыс принипін;

күрделі тораптардың, агрегаттар мен бұйымдардың ақаулығын анықтаудың техникалық шарттарын;

ақаулықтардың түрлерін және оларды жою тәсілдерін;

бақылау-өлшеу аспаптарын, құралдар мен стенділерді баптау және реттеу тәртібін;

орындалатын жұмыс көлемінде физика және электротехника бойынша негізгі мәліметтерін.

88. Жұмыс үлгілері:

1) мұнаралар (кесінділер), арнайы кабиналар, алмалы-салмалы қалқа - ақауын анықтау;

2) "ПАБ" буссольдері, "К-10Т" және "К-8Т" типті коллиматорлық визирлер, 1 метрге дейінгі базасы бар дальномерлер, қару-жарақ панорамасы, "ПЕР-17а" типті перископтық призмалық аспаптар, "ТНП", "ТПК" типті шолу аспаптары, "ПБО" көздегіштері, "ПОС-1" аспаптары, стереотүтіктер, "ТТ-2", "ТТ-3", "РТ" типті топографиялық және геодезиялық аспаптар, "КБ" кипрегельдер, нивелирлер - ақауын анықтау;

3) бас біліктер, тістегершіктер мен тісті тәж, гильзалар мен блоктың бастары - ақауын анықтау;

4) "8Г33" типті бұйымның ауа өткізгіштері - ақауын анықтау және қысыммен нығыздау;

5) барлық типті генераторлар, стартерлер, іске қосуды реттеу аппаратурасы - ақауын анықтау және сынау;

6) гидравликалық көтергіш механизмдер - ақауын анықтау;

7) "ЗАК-32" және "ЗАК-41" типті толтырғыштар, "8Т311" типті бұйымдар - құрастырылған күйінде ақауын анықтау;

8) 203 милиметр және одан үлкен калибрлі қарудың тығындары, құрылғының құлыпты-бекіту құралы-ақауын анықтау;

9) "8Т26", "2Т8", "8Т211", "8Г135", "8Т22", "8Т116" типті бұйымдар - құрастырылған күйінде ақауын анықтау;

10) карбюраторлар, газ бөлгіш механизмдер, жанар-жағар май сорғылары, форсунка - ақауын анықтау;

11) ауыспалы беріліс қораптары, борттық берілістер, борттық фрикциондар, қуатты іріктеу қораптары, қуатты іріктеудің тарату қораптары, тарату қораптары мен арнайы машиналар мен бронетранспортерлердің шығырлары - ақауын анықтау;

12) "К-61" типті қалқыма транспортерлердің корпусы - ақауын анықтау;

13) төменгі ілмектің кронштейндері, теңгерімдер мен ленивецтің тығыны - ақауын анықтау;

14) автомобиль типтес машинаның алдыңғы және артқы, радиолокациялық станциялардың жүретін бөлігі - ақауын анықтау;

15) су және май сорғылар - бөлшектердің ақауын анықтау;

16) "БМ" "ГМЧ" бағыттаушы артқұрылғылар - пакетті калибрлеу;

17) мұнара мен люктердің погоны - ақауын анықтау;

18) "ПО-750", "4500", "6000" типтік түрлендіргіштер, радиолокациялық станциялардың дроссельдері - ақауын анықтау;

19) өздігінен жүретін артиллериялық қондырғының механикалық көздеуіштері, жердегі артиллерияның қару-жарақтары және 160 миллиметрден астам калибрлі минометтер, жер астындағы және бұрылыс механизмдері - ақауын анықтау;

20) "РРТ-30", "Р-5", "РА-ЧП", "РКС-10", "РЗ-ЗП", "РУ-2П", "ТРЗ" типті реле-реттегіштер - ақауын анықтау және сынау;

21) экскаваторлар мен кранның бұрмалары - ақауын анықтау;

22) жанармай және ауа жүйелерінің құбырлары, зымыран құрылғыларының компенсаторлары мен арнайы кабельдері - ақауын анықтау;

23) "21П6", "2П26", "8У23", "8У218", "2В30", "СМ-63-П" типті бұйымдардың тораптары - ақауын анықтау;

24) "ЗПУ-1", "ЗПУ-2" типті зенит құрылғылар, ірі калибрлі пулеметтер, ату қару-жарақтарының барлық үлгілерінің оқпандары, барлық жүйелі винтовкалардың, карабиндердің, автоматтар мен пулеметтердің оқпан қораптары - ақауын анықтау;

25) шарик және ролик мойынтіректері - ақауын анықтау;

26) қозғалтқыш құрылғылары автоматикасының элементтері-ақауын анықтау.

31-параграф. Бөлшектер мен бұйымдардың ақауын анықтаушы, 5-разряд

89. Жұмыс сипаттамасы:

артиллериялық қару-жарақтардың, машиналар мен қозғалтқыштардың аса күрделі және негізгі тораптары мен агрегаттарының техникалық жай-күйін анықтау;

құрастырылған күйінде механикаландырылған көздеуіші бар автомат және жартылай автомат зенит қару-жарақтарының, зымыран құрылғыларының электр қуатты және іске қосу жабдықтарының ақауын анықтау;

күрделі және дәлме-дәл бөлшектердің микрометриялық өлшеуді күрделі және аса күрделі оптикалық және бақылау-өлшеу аспаптарын бөлшектеу және құрастыру технологиясына сәйкес жүргізу;

аса күрделі электр схемасы бар арнайы мақсаттағы аса күрделі және негізгі электр аппаратурасының және бірнеше механизмнен тұратын, электроникаға негізделген күрделі жеке электр монтаждау схемасы бар аспаптардың ақауын анықтау;

ақауын анықтау кезінде арнайы стенділерді барлық арнайы және әмбебап бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын қолдана отырып, техникалық шартта көзделген сынақтарды жүргізу;

ақауын анықтаған кезінде қолданылатын аспаптарды, стенділер мен айлабұйымдарды баптау және реттеу.

90. Білуге тиіс:

ақаулығы анықталатын бұйымдардың құрылысын, мақсаты мен жұмыс істеу принципін;

аса күрделі және негізгі тораптар, механизмдер мен бұйымдардың ақаулығын анықтаудың техникалық шарттарын;

ақаулықтарды жою тәсілдерін;

оптикалық және бақылау-түзету аспаптарын бөлшектеу және құрастыру технологиялық процессін;

өте дәл жазықтықты тексерудің интерференциялық әдістерін;

тұрақты және айнымалы токты қашықтықтан басқару электр жетектерінің жүйесін, олардың құрылысы мен жұмыс істеу принципін;

бұйымдарды тексеруге арналған бақылау-өлшеу аппаратурасын, аспаптар мен арнайы қондырғыларды баптау және жөндеу тәсілдерін;

орындалатын жұмыс көлемінде электротехника, электроника және механикасын;

аса күрделі бұрыштар мен агрегаттардың құрастыру сызбаларын.

91. Жұмыс үлгілері:

1) 1 метрден жоғары базасы бар дальномерлер, кең бұрышты және ұзын фокусты коллиматорлар, компараторлар, өлшеу микроскоптары, оптиметрлер, "СТ-10" және " ТШ" типті көздеуіш, электронды-оптикалық аспаптар - ақауын анықтау;

2) қозғалтқыштар, жоғары қысымды бұйымдар мен агрегаттардың пневмо- және гидрожүйелері - ақауын анықтау;

3) детандерлер, турбомуфтілер, "ДБ-70", "ДВ-40" типті дискілі литрометрлер, тахометрлер, термометрлер, манометрлер, спидометрлер - ақауын анықтау;

4) "37 АЗП" типті бұйымдар, 85 милиметр зенит зеңбірек, "КС-19", "КС-30", "С-60" – құрастырылған күйінде ақауын анықтау;

5) "2П16", "2П26", "8У218", "2В30", "8Г315", "8Г113", "8Г140", "ГВ32", "СМ-63-П" типті бұйымдар - құрастырылған күйінде ақауын анықтау;

6) "ЭСП-57" типті бұйымдар - ақауын анықтау;

7) жоғарғы және төменгі картерлер, цилиндр блоктары, иінді білік, цилиндр сүргілер - ақауын анықтау;

8) танкілер мен өздігінен жүретін артиллериялық қондырғының корпустары, мұнараны бұру механизмдері, гитаралар, бекіткіштер, компрессорлар - ақауын анықтау ;

9) көздеу механизмі, "ПУО" - ақауын анықтау;

10) бронекорпустардың артқы мосты – ось сәйкестігін тексеру;

11) борттық және негізгі берілістер, берілісті ауыстыру қораптары, борттық редукторлар, танкілер мен өздігінен жүретін артиллериялық қондырғының, пневмотежегіштерінің және олардың негізінде құрылған машиналардың компрессорлары - ақауын анықтау;

12) көлденең берілістер мен агрегаттың берілістері - ақауын анықтау;

13) "КС-19" типті зенит құрылғысының шолып бақылаушы жетегі (қашықтықтан, гидравликалық) - ақауын анықтау;

14) қысым реттегіштері, рөлді машиналар, турбоагрегаттың жану камералары, редукторлар, жоғары қысымды баллондар мен ыдыстар - ақауын анықтау;

15) әскери және арнайы машиналардың гидравликалық жүйесі - ақауын анықтау;

16) деңгейді бақылаудың сигнализация жүйесі - күрделі тораптардың ақауын анықтау;

17) бақылаушы электрогидравликалық жүйелер - құрастырылған күйінде ақауын анықтау;

18) басқару механизмдері бар планетарлық трансмиссиялар, қару-жарақтың жылжытпайтын құрылғысы - ақауын анықтау;

19) қозғалтқыштың астындағы іргетас және берілісті ауыстыру қорабының тіреуіші - ақауын анықтау.

32-параграф. Бөлшектер мен бұйымдардың ақауын анықтаушы, 6-разряд

92. Жұмыс сипаттамасы:

арнайы құралдарды, аспаптар мен стенділерді пайдалана отырып, арнайы мақсаттағы зымыран қару-жарақтарының аса күрделі және негізгі тораптарының, аспаптары мен агрегаттарының техникалық жай-күйін анықтау;

қолдану алдында бақылау құралдарын, аспаптар мен стенділерді баптау және реттеу .

93. Білуге тиіс:

зымыран қару-жарақтарының мақсаты мен конструкциясын, қару-жарақтың ақаулығына қойылатын техникалық шарттарын және стенділердегі тексерілетін бұйымдардың параметрлерін;

қару-жарақтар мен аспаптардың анағұрлым үлгі ақаулықтарын, олардың пайда болу себептері мен оларды анықтау әдістерін;

ақаулығын анықтау кезінде қолданылатын құралдардың, аспаптар мен стенділердің құрылысын.

94. Жұмыс үлгілері:

тұрақтандырғышты күшейту және интеграторлардың блоктарын;

статистикалық түрлендіргіштер - арнайы стенділерде шығу параметрлерін өлшей отырып ақауын анықтау.

33-параграф. Бұйымдарды консервациялау және жинақтау жөніндегі бақылаушы, 2-разряд

95. Жұмыс сипаттамасы:

топтық жиынтықтардың, күрделі тораптардың қосалқы бөлшектерінің, қарапайым агрегаттар мен машиналардың консервациялану және жинақталу сапасын техникалық

шарттарға және ұзақ мерзім және қысқа мерзімде сақтау нұсқаулықтарына сәйкес бақылау және қабылдау;

агрегаттар мен тораптарды консервациялау және жеткізе жинақтау технологиялық процессінің орындалуын бақылау;

түпкілікті қабылданған бұйымдарды контрлеу және пломбылау дұрыстығы мен беріктігін бақылау;

қажетті бақылау-өлшеу құралдары мен айлабұйымдарын қолдану;

жарамды және жарамсыз өнімдердің есебін ақаулық себептерін жіктей отырып жүргізу;

бұйымның орамасының сапасын тексеру.

96. Білуге тиіс:

бөлшектерді, тораптар мен агрегаттарды консервациялаудың техникалық шарттары мен нұсқаулығын;

бөлшектердің, тораптар мен агрегаттардың атауы мен мақсатын;

консервация кезінде қолданылатын құрылғының, стенділер мен арнайы жабдықтардың құрылысы мен мақсатын;

коррозияға қарсы материалдардың негізгі қасиеттерін;

консервілеудің технологиялық процесін;

ілеспе құжаттаманы ресімдеу, консервация кезінде қолданылатын майлардың маркасы мен атауларын;

жинақтау ведомостерін, қабылданған өнімді контрлеу және пломбылау тәртібін;

тексеру кезінде қолданылатын құралдарды және бақылау-өлшеу аспаптары мен айлабұйымдарының мақсаты мен пайдалану тәртібін.

34-параграф. Бұйымдарды консервациялау және жинақтау жөніндегі бақылаушы, 3-разряд

97. Жұмыс сипаттамасы:

техникалық шарттар мен жинақтау ведомостеріне сәйкес күрделі агрегаттардың, қозғалтқыштар мен машиналардың консервациялануының сапасын бақылау және қабылдау;

консервациялау үшін майды дайындауды бақылау;

бақылау және қабылдау кезінде қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарын, құралдары мен айлабұйымдарын реттеу;

бақылау және қабылдау бойынша құжаттамасын ресімдеу.

98. Білуге тиіс:

консервациялау кезінде қозғалтқыштар мен машиналарды бөлшектеу және құрастыру тәртібі мен кезектілігін;

қозғалтқыштар мен машиналарды консервациялаудың техникалық шарттарын;

бұйымдарды жинақтау тәртібі мен жинақтау ведомостерін;

консервілеу майларын дайындаудың технологиялық процессін және олардың қасиеттерін;

консервілеу майларын талдау әдістерін;

консервациялауға арналған құрылғылардың конструкциясы мен мақсатын.

35-параграф. Гильзаларды жаңарту және атысты құрастыру жөніндегі автоматшы, 5-разряд

99. Жұмыс сипаттамасы:

гильзаларды жаңарту және атысты құрастыру жұмыстарын орындау кезінде автомат желіні басқару;

әртүрлі калибрлі гильзаларды жаңарту және атысты құрастыруға арналған автомат желіні баптау және күйін келтіру.

автоматты желідегі ақаулықтарды жою;

автомат желіге салу және оның үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету және жұмыс істеу процессінде жабдықтар мен механизмдерді реттеу;

өнімді техникалық бақылау бөліміне тапсыру.

100. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін автомат желінің құрылысын, оның жұмыс істеу принциптерін, пайдалану және техникалық ерекшеліктерін;

электрлік қоректендіру схемасын және электр тізбегінің үзілген жерлерін жалғау тәсілдерін;

гильзаларды жаңартуға қойылатын техникалық талаптарын;

автомат желіге қызмет көрсету кезінде қолданылатын құралдарын;

шығарылатын өнімнің сапасын анықтауға және автомат желінің қалыпты жұмысына арналған бақылау-өлшеу аспаптарын;

электротехника негіздерін.

36-параграф. Далалық баллистика станциясының операторы, 2-разряд

101. Жұмыс сипаттамасы:

есептоп құрамында станцияны ұрыс қалпына жазу;

есептоп құрамында станцияны ұрыс қалпынан жорық қалпына қысқарту;

ұрыс кезінде станцияның қарапайым блоктарының біріне қызмет көрсету;

қарапайым есептеу аспаптарының көмегімен өлшеу нәтижелерін алғаш өңдеу;

станцияның жалғастырғыш желілерін жөндеу.

102. Білуге тиіс:

электр техниканың негізгі мәліметтерін, станцияның жинақтығын;

станцияның ұрыс және жорық жағдайында аппаратура мен көмекші жабдықтарды орналастыру тәртібін және орындарын;

станцияның қызмет көрсететін блоктарының құрылғысын және мақсатын;

қарапайым есептеу құрылғыларының (арифмометр, логарифмдік сызғыш, кестелер) құрылғысын және мақсатын;

өлшеулердің орта нәтижелерін және орташа қателерін есептеу тәсілдерін;

станцияның камералық құралының құрылғысын және мақсатын;

қарапайым есептеулерді жүргізген кезде есептеуші техниканың жұмысын;

сынақ жүргізу жөніндегі нұсқаулығын.

37-параграф. Далалық баллистика станциясының операторы, 3-разряд

103. Жұмыс сипаттамасы:

станцияның тіркеуші аппаратурасын (хронометр, осциллограф, индикаторлы блок) дайындау, қосу және жұмыс істеу қабілетін бақылап тексеру;

атысты қабылдаған кезде станцияның хронометрі мен индикаторлы блогына қызмет көрсету;

аккумуляторлық батареяны зарядтауға дайындау және зарядтау;

станцияның аккумуляторы мен блоктарының жұмысындағы кінәраттарды анықтау және жою;

авометрдің көмегімен кабельді желілердің дұрыстығын тексеру;

кабельді фишкаларды бітеу және өңдеу;

түзетулер енгізе отырып, сынақ нәтижелерін өңдеу;

осциллограммаларды фотохимиялық өңдеу.

104. Білуге тиіс:

станцияның жекелеген блоктарының (хронометрдің, индикаторлық блоктың) мақсатын, құрылғысы және әрекет ету принципі туралы жалпы мәліметтерді;

шлейфті осциллографтың ("МПО-2" типтік) құрылғысы мен жұмыс істеу принципін ;

негізгі бақылау-өлшеу аспаптарының (омметр, авометр, мегометр) мақсаты мен құрылғысын және оларды пайдалану тәртібін;

аккумуляторлық батареялардың құрылғысын, оларға күтім көрсету тәртібін және пайдаланудың негізгі деректерін;

аккумуляторларды зарядтау тәртібін;

станцияның кінәраттарын анықтау және жою тәсілдерін;

түзетулерді (баллистикалық және аспаптық) айқындау және өлшеу нәтижелеріне енгізу тәсілдерін;

радиотехниканың (станцияда қолданылатын радиолампалардың жұмыс істеу принципі мен мақсаты, радио бөлшектердің құрылғысы мен мақсаты) негізгі мәліметтерін;

реактивтерді жасау және осциллограммаларды фотохимиялық өңдеу тәртібін.

38-параграф. Далалық баллистика станциясының операторы, 4-разряд

105. Жұмыс сипаттамасы:

станцияның шығарылатын блоктарын (қабылдау таратқышты, антенна жүйесін, фотожазбаны) дайындау, қосу және бақылау тексеру);

өлшенген жылдамдыққа түзетулерді айқындау үшін қажетті арақашықтық пен бұрыштарды өлшеу;

толқын өлшегіштің көмегімен таратқышты теңшеу, толқын ұзындығын өлшеу және қабылдағыштың кристалды араластырғыштарын теңшеу;

антенналарды бағдарлау және тікелей байланыс сигналын іріктеу;

станцияның жұмыс істеуі кезінде қабылдау-таратқыш блогына қызмет көрсету, атыс қабылдау процесінде оны бақылау және реттеу;

барлық баллистикалық түзетулерді айқындап және енгізіп, кестелерді қолданбай, әмбебап тәсілмен атыс нәтижелерін өңдеу.

106. Білуге тиіс:

станция блоктарының мақсатын, құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

толқын өлшегіштің мақсаты мен құрылғысын және олармен жұмыс істеу әдістемесін;

таратқыштарды және тұтас алғанда қабылдау-таратқыш блоктарын теңшеу және жұмысын тексеру тәртібін;

таратқыш толқындарының ұзындығын салыстырып тексеру және оның номиналды мәнін алу тәсілін;

кестелі және әмбебап тәсілмен өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістемесін;

компаратордың құрылғысы мен мақсатын және компараторда осциллографиялы жазбаны өңдеу әдістемесін;

радио және импульсті техниканың негізгі мәліметтерін;

станцияның негізгі блоктарының принциптік және монтаждық схемаларын.

39-параграф. Далалық баллистика станциясының операторы, 5-разряд

107. Жұмыс сипаттамасы:

станцияны атысты қабылдауға дайындау және оның жұмысын бақылау;

катодты осциллограф пен дыбыс генераторының көмегімен станцияның кінәраттарын анықтау және жою;

станция блоктарының сипаттамаларын кейіннен тексере отырып, ақаулы бөлшектер мен блоктарды ауыстыру;

шусыз ату аспаптарының тәжірибелік үлгілеріне қызмет көрсету;

катодты осциллографты, стандартты сигнал генераторларын, дыбыс генераторларын пайдалана отырып, станцияға профилактикалық және ағымдағы жөндеу жүргізу.

108. Білуге тиіс:

станцияның тұтас алғандағы мақсатын, құрылғысын, жұмыс істеу принципін, тексеру және теңшеу тәртібін;

жалпы станцияны күту, сақтау тәртібін;

тәжірибелі артиллериялық жүйелер мен зымыран қондырғыларының атыстарын қабылдау кезінде станцияны қолдану әдістемесін;

сыртқы және ішкі баллистиканың негізгі мәліметтерін.

40-параграф. Дыбыс өлшегіш станцияның операторы, 3-разряд

109. Жұмыс сипаттамасы:

тәжірибе жүргізу уақытында станцияның жұмыс істеуі кезінде есептеу нөмірінің ішінен біреуінің міндетін орындау;

берілген схема бойынша дыбыс өлшегіш станцияның аппаратурасын жазу, қосу және жұмысқа дайындау;

станцияның жекелеген тораптарының жұмысын бақылау;

станцияның жекелеген тораптарына профилактикалық жөндеу жүргізу;

станцияның жинағына кіретін аппаратураны кінәраттарын анықтау және жою.

110. Білуге тиіс:

әлсіз ток электр техникасы бойынша негізгі мәліметтер;

станцияның негізгі тораптарының мақсаты мен жұмыс істеу принципін;

станцияны есептеуде өз нөмірінің міндеттерін;

типтік кінәраттарды іздеу мен жою және "ТТ-1", "АВО-5", "ЭО-6", "ИЛ-14" типті бақылау-өлшеу аппаратурамен сақиналау тәртібін;

***

осы станцияға берілген сілтілі аккумуляторларды пайдалану тәртібін.

41-параграф. Дыбыс өлшегіш станцияның операторы, 4-разряд

111. Жұмыс сипаттамасы:

станцияның сымды байланыспен жұмыс істеуі кезінде есептеудің кез келген нөмірінің міндетін немесе станцияның радиобайланыспен жұмыс істеуі кезінде радистің және дыбыс өлшегіштің міндетін орындау;

дыбыс өлшегіш станцияның барлық жинағын жазу, қосу және жұмысқа дайындау;

радиобайланыс жинағы бар дыбыс өлшегіш станцияның жұмыс істеуі кезінде посты аппаратура радиостанциясын жазу және жұмысқа дайындау;

дыбыс өлшегіш станцияның барлық тораптарының жұмысын тексеру және посты радио станциялардың дұрыстығын блок бойынша тексеру;

посты радиостанцияларды қосу және берілген жиілікке теңшеу, радио желіде немесе радио бағытта жұмыс істеу кезінде байланысқа кіру;

посты аппаратурасының (дыбыс қабылдағыштар, дыбыс посты бақылау аспабы, қабылдағыш-тапсырғыш посттың радиостанциясы) кінәраттарын анықтау және жою;

дыбыс өлшегіш ленталарын алғашқы өңдеу.

112. Білуге тиіс:

электр техника мен радиотехника негіздерін;

штаттық дыбыс өлшегіш станциялар мен посты радиостанциялардың принципті және монтаждау схемаларын;

дыбыс өлшегіш станция мен радиостанцияның тактикалық-техникалық деректерін;

штаттық дыбыс өлшегіш станциялар мен радиостанциялардың жекелеген тораптарының режимдерін тексерген кезде қолданылатын бақылау-өлшегіш төмен жиілікті аппаратурасын;

типтік ақаулықтарды анықтау және жою;

теңшеу және байланысқа кіру мен кодпен жұмыс істеу тәртібін;

қуат көздерін пайдалану тәртібін;

дыбыс өлшегіш станцияның жұмыс істеу принципін және ленталарды алғашқы өңдеуін.

42-параграф. Дыбыс өлшегіш станцияның операторы, 5-разряд

113. Жұмыс сипаттамасы:

орталық пункті басқару пультінің операторы ретінде станцияның дыбыс посттарының жұмысын басқару;

дыбыс өлшегіш станция мен радио байланыс аппаратурасын жазуға арналған орынды таңдау;

дыбыс өлшегіш станциялардың аппаратурасы мен радиобайланыс аспаптардың (посттарда және орталық пункте) барлық жинағын қосу және теңшеу;

станция мен радиобайланыс жинағының жұмыс істеу режимін тексеру және автоматиканың дұрыс жұмыс істеуін тексеру;

штаттық дыбыс өлшегіш станция аппаратурасы мен радиобайланыс аспаптарының кінәраттарын айқындау және жою;

дыбыс өлшегіш станциялар мен радиобайланыс аспаптарының жекелеген тораптарына зертханалық сынақ жүргізу;

дыбыс өлшегіш аппаратураны зертханалық және далалық сынау кезінде алынған тәжірибелі деректерді толық өңдеу.

114. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін аппаратураның барлық блоктары мен тораптарының принципті және монтажды схемасын;

аппаратура мен барлық көмекші бақылау-өлшеу аппаратурасын тексеру және теңшеу әдістемесін;

дыбыс өлшегіш станция мен радиобайланыс аспаптар әдістемесінің негізгі ережелерін;

атыстың дыбысын қабылдау кезінде алынған лենталарды және зертханалық сынақтардың деректерін алғаш өңдеуін.

43-параграф. Жаттығу құралдарын жабдықтаушы, 1-разряд

115. Жұмыс сипаттамасы:

индикаторлы құбырларға арналған тыстары бар кассеталар дайындау;

түсті эталондар мен таңбалау жолақтарын кесу;

арнайы және газсыздандыру заттардың жаттығу құралдарына арналған нұсқаулықтағы кассеталарға жабыстыру;

қағаз жолақпен шашка корпустарына жабыстыру.

116. Білуге тиіс:

химиялық барлау аспаптарын, арнайы және газсыздандыратын заттардың оқу жиынтықтарын дайындау кезінде қолданылатын материалдардың, айлабұйымдар мен құралдардың атауы және мақсатын;

материалдарды қолмен кесу және өңдеу тәсілдері мен амалдарын.

44-параграф. Жаттығу құралдарын жабдықтаушы, 2-разряд

117. Жұмыс сипаттамасы:

жаттығу шашкаларын ыстық қоспамен жабдықтау;

техникалық шарттарға сәйкес индикаторлар құбырлар мен ампулаларды жабдықтау ;

гранаталарды қатты арнайы заттармен жабдықтау;

буландырғыштарға арнайы сұйықтық заттар құю;

бракты кедергі және жабдықтау сапасы бойынша айқындау және оны жою;

арнайы және газсыздандыру заттарының сұйық және қатты боямаларын өлшеп орау .

118. Білуге тиіс:

жанғыш қоспаның негізгі қасиеттерін;

жабдыққа баратын қоспаның көлемдік және салмақтық мөлшерін;

жанғыш қоспаны дайындаудың технологиялық режимін;
жанғыш қоспамен жұмыс істеу амалдарын және пайдалану тәртібін;
индикаторлық түтіктер мен ампулаларды жарақтандырудың технологиялық процесін;
түтік компоненттерінің сыртқы түріне, сондай-ақ жарақталған индикаторлық түтіктер мен ампулаларға қойылатын талаптар;
ампулаларды толтыруға арналған аспаптардың құрылғысын және жұмыс істеу әдісін;
қатты және сұйық арнайы заттармен жабдықтау кезінде орындалатын жұмыстардың амалдарын;
химиялық өнімдердің адам организміне әсерін, қорғаныш құралдарын.

45-параграф. Жоғары жиілікті және телефондық-телеграф байланыс аппаратурасын сынау жөніндегі лаборант, 3-разряд

119. Жұмыс сипаттамасы:
дала телефон және телеграф аппараттарының, шағын және орта ыдыстың комутаторларының техникалық шарттарға сәйкестігін айқындау;
аппаратураның тораптары мен блоктарындағы ақаулықтарды жою;
аспаптарды, стенділер мен телефондық-телеграф аппаратурасын сынауға және сынақ жүргізуге дайындау;
сыналатын аппаратураның жекелеген электр сипаттамасын өлшеу және алу;
консервацияланған мүлікке бақылау тексерулерін жүргізу;
аппаратураны сынау нәтижелері бойынша құжаттаманы ресімдеу және затты тексеру.
120. Білуге тиіс:
телефондық-телеграф аппаратурасын сынаудың техникалық шарттарын;
сыналатын аппаратураның схемаларын, сызбаларын оқу тәртібін;
электротехник, телефондау және телеграфтау негіздерін;
шағын және орта сыйымдылықты телефон коммутаторлары, телеграф аппараттарының типтерін, (конструкциясын) құрылысын;
сыналатын аппаратураның тораптары мен блоктарының мақсатын және өзара әрекеттесуін;
аппаратураны сынау үшін қолданылатын аспаптар мен оларды пайдалану тәртібін;
телефондық-телеграф аппаратурасының ток көзін;
телефондық-телеграф аппаратурасын және байланыс заттарын пайдалану, сақтау және консервациялау тәртібін.
121. Жұмыс үлгілері:

1) "СТ-2М", "РТА-50-2", "СТА-2М" типті телеграф аппараттары - электр контактілі орталықтан тепкіш реттегіштің жұмысын тексеру және реттеу, шегеру механизмінің жылжымалы осіне серіппенің тартылуын тексеру;

2) "СТА-2М", "ЛТА-57" типті телеграф аппараттары - трансмиттерлік репорфораторлық тұғырлар мен жолдағы белгілердің есептеуіштерінің жұмысын тексеру және реттеу;

3) "СТ-2М", "СТА-2М", "РТА-50-2", "ЛТА-57" типті телеграф аппараттары - "өзіне қарай", "ДП-49" тұғырымен бірлесе отырып, симплекстік және дуплекстік режимде жұмысын тексеру;

4) барлық түрлі телеграф аппараттары - электрлік және механикалық реттеу;

5) дала коммутаторлары - сынау блогының жарамдылығын тексеру, жерге қатысты, және бір-біріне қатысты әрбір сымның оқшаулану күйін тексеру, тізбектердің жұмысқа жарамдылығын, абоненттен және абонентке шақыру, сөйлесу және бас тарту.

46-параграф. Жоғары жиілікті және телефондық-телеграф байланыс аппаратурасын сынау жөніндегі лаборант, 4-разряд

122. Жұмыс сипаттамасы:

желілік коммутаторлардың, жоғары жиілікті телефондандырудың бір арналы аппаратурасының бақылау-сынау коммутаторларының, үндес бір арналы телеграфтау аппаратурасының және төмен жиілікті телефондық-телеграфтың күшейткіштердің техникалық шарттарға сәйкестігін анықтау;

аппаратураның тораптары мен блоктарының электр өлшемдерін тексеру;

осы аппаратураның тораптары мен бөлшектеріндегі ақаулықтарды жою;

жоғары жиілікті арналарды тексеру, сыналатын аппаратураны жасанды желі арқылы арналарын реттей отырып кешенді тексеру.

123. Білуге тиіс:

аппаратураны сынаудың техникалық шарттарын;

телефондық-телеграф аппаратурасының және фототелеграфтық аппаратураның сызбаларын, принциптік және монтаждық схемаларын оқу тәртібін;

қабылдау мен тапсырудың абсолют және қатыстылық деңгейлерін;

жоғары жиілікті телефондау және фототелеграфтау жұмыстарының негізгі принципін;

реле мен аспаптарды, қолданылатын аппаратураны реттеу тәртібін;

тексерілетін аппаратурада болатын физикалық процестерді.

124. Жұмыс үлгілері:

1) бір арналы тығыздау аппаратурасы - төмен жиілікті арнаны жұмыс режимдерінде тексеру, шеткі екі сымды, екі сымды қайта қабылдау және трансляциясыз және индукторлық шақыруды трансляциялай отырып төрт сымды шығу, жоғары және

төменгі жиіліктер сүзгілерінің, "А" және "Б" режимдеріндегі қабылдау және беру трактінің жекелеген нүктелеріндегі деңгей диаграммаларының жұмысын саралау жүйесінің, түрлендіргіштер мен тарату күшейткіштерінің жұмысын тексеру;

2) телефондық-телеграф күшейткіш аппаратурасы-аппаратураның негізгі элементтерінің жұмысқа жарамдылығын тексеру, күшейткішті баптау;

3) бір арналы үндестік телеграфтау аппаратурасы-блоктардың, таратқыштардың, бөлу сүзгісі блоктары қабылдағыштарының жұмысқа жарамдылығын тексеру;

4) бір арналы жоғары жиілікті телефондау аппаратурасы, желілік коммутаторлар мен бақылау-сынау, фототелеграфтық аппараттар - "өзіңе қарай" жұмысын тексеру.

47-параграф. Жоғары жиілікті және телефондық-телеграф байланыс аппаратурасын сынау жөніндегі лаборант, 5-разряд

125. Жұмыс сипаттамасы:

көп арналы (6 арнаға дейін) тығыздау аппаратурасының, дала телефон станцияларының, барлық сыйымдылықты телефон және телеграф концентраторларының және телеграфтық коммутаторларының техникалық шарттарға сәйкестігін тексеру;

арналардың жиілік сипаттамасын алу және жиілік диаграммаларын жасау;

сынау кезінде алынған деректерді талдау және статистикалық өңдеу.

126. Білуге тиіс:

беріктік теориясының негіздерін;

күрделі тығыздату аппаратурасының, дала телефон станцияларының, барлық сыйымдылықты телефон және телеграф концентраторларының сызбалары мен схемасын оқу тәртібін;

радиотехника негіздерін, жоғары жиілікті телефондау принциптерін;

телефон және телеграф арналарын жоғары жиілікті тығыздату тәсілдері мен әдістерін;

көп арналы телеграфтау және телефондау тәсілдерін;

осы аппаратураны сынау кезінде қолданылатын өлшеу аспаптарын, олардың өлшемдерін, жұмыс режимін, әрекет ету принципін және пайдалану тәртібін;

қоректендіру көзін есептеу және оның типтерін;

аппаратураны және байланыс заттарын химиялық құралдарды пайдалана отырып консервациялау тәсілдерін.

127. Жұмыс үлгілері:

1) көп арналы тығыздату аппаратурасы - жекелеген тораптары мен блоктарының жұмысқа жарамдылығын сынау, негізгі және бақыланатын жиіліктерді тексеру және реттеу, арналарды реттей отырып, жасанды желі арқылы кешенді тексеру;

2) желілік-телеграфтық коммутаторлар – "БЦДС", "БТТ", "БИП" және "БПТГА-М" блоктарын сынау;

3) телеграфтық коммутаторлар - арналарды реттей отырып кешенді тексеру;

4) дала телефон станциялары - қабылдау және тарату кезінде жұмыс орындарында, "ЦБ", "МБ", "СА" және "ЦБ/МБ" абоненттік кешендерде сөнуін тексеру, "ЦБ" режимінде және "ДС/МБ" жиынтығында, "МБ" режимінде, "ДС/МБ" абоненттік жиынтықта, "ДС" режимінде және жергілікті коммутатордың жұмыс орны эффектісінің сөнуін тексеру.

48-параграф. Жоғары жиілікті және телефондық-телеграф байланыс аппаратурасын сынау жөніндегі лаборант, 6-разряд

128. Жұмыс сипаттамасы:

желілік және радиорелелік байланысты жоғары жиілікті телефондау көп арналы (6-дан 24 арнаға дейін) аппаратурасының, көп арналы телеграфтау (телефондық жоғары жиілікті желілік және радиорелелік арналарды қайталап тығыздау) аппаратурасының техникалық нұсқаулықтарға сәйкестігі;

арнайы телефон және телеграф байланыс аппаратурасын тексеру және сынау;

өлшеу аспаптарын барлық өлшемдер бойынша тексеру;

аспаптарды эталон бойынша тексеру;

түзетулердің кестелері мен графиктерін дайындау;

жиілік сипаттамасын алу және оларды (қажет болған жағдайда) техникалық шарттар нормасына дейін жеткізу.

129. Білуге тиіс:

аппаратураны сынауға қойылатын техникалық шарттарын;

жоғары жиілікті көп арналы аппаратураның сызбаларын, принципті және монтаждау схемаларын оқу тәртібін;

жоғары жиілікті телефондау және телеграфтау негіздерін және тізбектерді қайталап тығыздату принциптерін;

сыналатын аппаратураны сынауда қолданылатын жартылай өткізгіш аспаптардың типтерін, мақсатын және өлшемдерін;

сыналатын аппаратура мен аспаптардағы ақаулықтарды анықтау және жою тәсілдерін;

аппаратураның барлық трактілерін баптау және реттеу әдістерін.

130. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

131. Жұмыс үлгілері:

1) көп арналы жоғары жиілікті аппаратура – тапсырушы генератордың, көтергіш, жеке, топтық және бақылау жиіліктерінің жұмысын, жеке және топтық жабдықтың,

топтық түрлендіргіштің жұмысын тексеру, аппаратураны "өзіне" сынаудың 2 және 4 сымды режимдеріндегі жұмысқа тексеру және арналардың сөнуін тексеру;

2) көп арналы тоналды телеграфтау аппаратурасы - аппаратураның шығысындағы беру деңгейін, деңгейлердің диагональдарын және беру мен қабылдаудың топтық жабдығының жұмысын тексеру;

3) көп арналы аппаратура – "өзіне қарай" жұмысын және арнаны реттей отырып жасанды желі арқылы тексеру;

4) стандарт сигнал, күрделі кернеулер мен импульстердің генераторлары, электрондық, импульстық осциллографтар, спектр анализаторлары – тексеру, сынау, баптау және реттеу.

49-параграф. Жылжымалы нысан моторшысы, 3-разряд

132. Жұмыс сипаттамасы:

нысанды кейін керу арқылы бір бағытта қарапайым жетекке алу кезінде қозғалтқыштың жұмысы мен арнайы жылжымалы нысанның қосымша механизмдерінің жұмысын басқару;

артиллериялық жүйеден ату кезінде әр түрлі құрылымды және әр түрлі мақсаттағы тұрақты және жылжымалы нысандарға қызмет көрсету;

қозғалыстың әр түрлі жылдамдығында механизмдерді реттеу;

құрылғы жұмысындағы қалыптан ауытқушылықтарды анықтау және оларды жою;

жылжымалы нысанға ағымдағы жөндеу жүргізу;

арқанды созу және оны күту;

арқандарға арнап қосымша блок орнату;

атыс курсының міндеттеріне және жылжымалы нысаналардың жұмыс жағдайларына сәйкес артиллериялық атыстарға арналған бағыттар мен директристерді бағдарлы төсеу;

ату үшін әртүрлі жазық макеттерді дайындау.

133. Білуге тиіс:

атыс курсының барлық міндеттерін орындау кезінде жылжымалы нысаналар бойынша атыстарды ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулық және олар кезіндегі қауіпсіздік шараларын;

іштен жану қозғалтқыштары теориясының негіздерін;

механикалық аэростаттық шығырлардың, танкінің жылдамдық қораптарының құрылысын, мақсаты мен жұмыс істеу принципін;

әртүрлі бұрыштарда бірнеше нысаналардың жүйелі қозғалу принципіне негізделген жылжымалы нысаналардың қозғалмалы агрегаттарының нұсқаулығын;

аспаптардың көрсеткіштері бойынша жылжудың қажетті жылдамдығын алу үшін нысанның жылжуын реттеу тәсілдерін;

әртүрлі жылжымалы макеттердің конструкциясын;

нысанды басқару механизмдеріндегі ақаулықтардың сыныптамасын, пайда болу себептерін, алдын алу шараларын және жою тәсілдерін;

жанармай мен майдың сорттарын.

50-параграф. Жылжымалы нысан моторшысы, 4-разряд

134. Жұмыс сипаттамасы:

нысанды кейін керу арқылы екі бағытта қарапайым жетекке алу кезінде қозғалтқыштың және жылжымалы нысанның қосалқы механизмдерінің жұмысын басқару;

жылжымалы нысаналарды орташа жөндеу;

атыс жүргізу үшін әртүрлі көлемді макеттерді дайындау.

135. Білуге тиіс:

әртүрлі жылжымалы нысан мен қосымша механизмдердің, агрегаттар мен тораптардың конструкциясын, құрылысы мен жұмыс істеу принципін;

танк макеттерін жылжытуға арналған жылжымалы механизмдердің конструкциясын;

үздіксіз қозғалатын арқан принципке негізделген жылжымалы нысанның жылжымалы агрегаттарының конструкциясын;

ақаулық ведомосін жасау, сызбалар мен схемаларды оқу.

51-параграф. Зымыран және торпедалық қару құрастырушы, 2-разряд

136. Жұмыс сипаттамасы:

қарапайым және күрделілігі орташа агрегаттар мен тораптарды бөлшектеу;

жабдықтарды, аспаптарды, құралдарды, аспаптар мен бұйымдардың элементтерін тексеруге дайындау бойынша күрделі емес жұмыстарды орындау;

бұйымдардың бөлшектері мен агрегаттарын тазарту, жуу, үрлеу және майлау;

күрделі емес агрегаттардың жапырылған қабықшаларын түзету;

қарапайым колердің бояулары мен лактарын дайындау;

агрегаттар мен бұйымдардың үстіңгі бояуын қалпына келтіру;

трафарет бойынша цифрлар мен әріптерді түсіру;

жоғары және төмен қысымды шлангтарды біріктіру;

жоғары білікті құрастырушының басшылығымен бұйымдарды көлденең тексерген кезде жекелеген монтаждау операцияларын орындау.

137. Білуге тиіс:

бұйымның қозғалтқыш қондырғылары құрылғысының принципін және жабдықтар мен аппаратураны тексеруге дайындау тәртібін;

зымыран мен торпедаларды пайдалану тәртібін;

жөнделетін торпедалардың, зымыран мен агрегаттардың атауларын;
күрделі емес агрегаттардың құрылғысын және бөлшектердің атауларын;
майлау материалдары жөнінде негізгі мәліметтер және оларды қолдану тәсілдерін;
бақылау-өлшеу аспаптары мен жоғары және төмен қысымды шлангтарды қолдану тәртібін.

138. Жұмыс үлгілері:
1) торпедалардың тәжірибелік заряд бөлімшелері, машина крандары және 1995 жылы шығарылған жетекші бөлімшелері – бөлшектеу;
2) торпеданың тәжірибелік заряд бөлімшелері және жетекші бөлімшелері – сыртқы және ішкі бетін бояу;
3) торпеданың резервуарлары, аккумуляторлық және жетекші бөлімшелері – ажарлағыш қабықшаларды қолданып станоктарда тазарту.

52-параграф. Зымыран және торпедалық қару құрастырушы, 3-разряд

139. Жұмыс сипаттамасы:
бұйымдарды агрегаттарға бөлшектеу, күрделі агрегаттарды бөлшектеу, күрделілігі орташа агрегаттарды жөндеу, құрастыру және реттеу;
тораптар мен агрегаттарды бір шаршы сантиметрге 20 килограмға дейінгі қысыммен пневматикалық және гидравликалық сынау;
торпеда желілерінің тұтастығын және ток өткізгіш тізбектердің оқшаулау кедергілерін тексеру;
электр агрегаттың қарапайым схемаларын тексеру;
станоктарда ажарлау машинкаларын немесе ажарлау шеңберлерін қолдана отырып, бұйымдардың сыртқы бетінен терең рискалар мен коррозияларды шығару;
күрделі емес агрегаттарды тексеру және сынау кезінде анықталған кінәраттарды жою;
ішкі қол жетпейтін бетіне және сыртқы бетіне бояуды 3-4 қабаттап жағып бояу;
бұйымдардың бөлшектерді, тораптар мен агрегаттарды арнайы ерітінділермен майсыздандыру және химиялық өңдеу;
бұйымның ауа резервуарларының, баллондарының және су отсектерінің ішкі бетінен майды кетіру және жағу;
бұйымдарды көлденең тексеру кезінде монтаждау жұмыстарын орындау.

140. Білуге тиіс:
күрделі агрегаттардың, бұйымдардың құрылысын және жұмыс істеу принципін;
электрмен өлшеу аспаптарын қолдану тәртібін;
жөндеу кезінде қолданылатын материалдар және оларды алмастырғыштар туралы негізгі мәліметтер;

рұқсатнамалар мен қондырмалар туралы негізгі түсінік және олардың сызбадағы белгілерін;

бұйымдарды сақтау кезінде металдың коррозиясын тудыратын себептер, оларды коррозиядан қорғау әдістерін.

141. Жұмыс үлгілері:

1) бұйымның отын бактары – пневматикалық және гидравликалық сынау;

2) аспаптардың гермоқораптары – дәнекерлеу және герметикалығын тексеру;

3) бұйымдардың қозғалтқышты қондырғылары – орташа жөндеу;

4) лаз люктері – жөндеу, орнату;

5) практикалық зарядтау бөлімшелері, 1955 жылға дейін шығарылған бұйымдардың артқы бөліктері мен артқы бөліктері - бөлшектеу;

6) практикалық зарядтау бөлімшелері, 1955 жылдан кейін шығарылған бұйымның артқы бөліктері - бөлшектеу;

7) басқару жүйесінің аспаптары – түсіру және орнату;

8) резервуарлар, аккумуляторлық бөлімшелер, қозғалтқыштар, бугаз генераторлары, жану камерасы, қыздырғыш және гидростатикалық аппараттар, рульді машиналар, қосқыш блоктар, майды таратқыштар, судың мөлшерін реттеуіштер, сып омпалары, клапандар, ауыстырып-қосқыш механизмдері, бәсеңдеткіштер, ығыстырушылар, пневматикалық шүріппелер, контакторлар – бөлшектеу;

9) бұйымның кабельді желілері – демонтаждау, монтаждау, ақау учаскелерін ауыстыру, оқшаулаудың жарамдылығын және кедергісін тексеру;

10) отын және ауа жүйелерінің фланецті бірігулері – жіктерді жасау және герметикалығын тексеру;

11) отын бактары, аспапты отсектер, саға бөліктері – орналастыру;

12) әуе жүйесінің құбырлары - бөлшектеу, жөндеу және орнату;

13) шу шығарғыштар, релелік блоктар, тарату қораптары - тексеру.

53-параграф. Зымыран және торпедалық қару құрастырушы, 4-разряд

142. Жұмыс сипаттамасы:

бұйымдарды көлденең тексеру кезіндегі монтаждық жұмыстар;

бұйымдардың күрделі агрегаттарын жөндеу, құрастыру, реттеу, өңдеу және бөлшектеу;

тораптар мен агрегаттардың клапандары мен штоктарын ысқылау және дайындау;

отырғызатын орындарды ұңғылау және қашау, шеттерін ысқыштармен жапсыру;

қысым тораптары мен агрегаттарын шаршы сантиметрге 20 килограмнан астам пневматикалық және гидравликалық сынау;

агрегаттарды айдау әдісімен тексеру;

бұйымдардың озық зарядтау бөлімшелерін шығару;

бұйымдардың шеткі бөліктерін орталау;

күрделі агрегаттарды тексеру және сынау кезінде анықталған кінәраттарды айқындау және жою;

барометрлік аспаптарды тексеру;

торпеданың магнитті жағдайын тексеру және оларды магнитсыздандыру;

жиында бұйымдарды сыртқы гидравликалық қысыммен сынаққа дайындау;

жоғары білікті құрастырушының басшылығымен бұйымдарды атысқа (іске қосуға) дайындау;

күрделі жөндеу кезінде бұйым резервуарларының түптері мен корпустарын өңдеу, қалайылау және дәнекерлеу.

143. Білуге тиіс:

агрегаттарды реттеуге және сынауға қойылатын техникалық шарттар;

жөнделетін бұйымдардың негізгі агрегаттарының құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

электр схемалар және бұйымдардың ажыратылатын бөліктерінің энергия құрамдауыштары жолдарының схемаларын;

ысқылау материалдарын және оларды қолдану тәсілдерін;

бұйымдардың бөлшектерін, тораптары мен агрегаттарын майсыздандыруға және өңдеуге арналған химиялық және арнайы еріткіштердің мақсаты мен құрамын;

арнайы майлардың мақсаты мен қасиеттерін;

бөлшектер мен күрделі агрегаттардың өзара алмасуы кезіндегі негізгі талаптар;

бұйымдарды атысқа дайындау тәртібін;

формулярлардың мазмұны мен пайдалану тәртібін;

бұйымдарды тексеру және жөндеу түрлерін, оларды орындауды айқындайтын мерзімдер мен себептерін.

144. Жұмыс үлгілері:

1) қозғалтқыш қондырғылардың автоматикасы - бөлшектеу, элементтерді ауыстыру , құрастыру;

2) отын бактарының арматуралары - демонтаждау, жөндеу, орнату;

3) отын бактары, аспап отсектері, шеткі бөліктер - жөндеу, тораптарды құрастыру, түйістіру;

4) "239" типтік бұйымдар - өңдеу;

5) басқару жүйесінің бұйымдары мен аспаптары - тексеру аппаратурасына қосу және сөндіру;

6) "КАП-3", "ПАС-ГР", "АД-3" - тексеру;

7) озық зарядтау бөлімшелері, 1995 жылдан кейін шығарылған бұйымның жетекші бөлімшесі және шеткі бөлігі – құрастыру;

8) қысымды реттеуші, бітеу клапандарының блоктары, су сорғылар, дестелі сөндіргіштер, инерциялы соққылар, аралық сақтандырғыштар мен электрмен оталдырғыш құрылғылар – бөлшектеу;

9) резервуарлар, аккумуляторлық бөлімшелер, қозғалтқыштар, бугазгенераторлар, жану камералары, қыздырғыш және гидростатикалық аппараттар, рульді машиналар, қосқыш блоктар, май таратып бөлгіштер, су мөлшерін реттегіштер, су помпалары, машина крандары, клапандар, ауыстырып қосқыш механизмдер, бәсеңдеткіштер, ығыстырғыштар, пневматикалық шүріппелер, контакторлар – құрастыру, реттеу;

10) бақылау деңгейінің сигнализаторлар - монтаждау, сынау.

54-параграф. Зымыран және торпедалық қару құрастырушы, 5-разряд

145. Жұмыс сипаттамасы:

жабдықтар мен аспаптарды бұйымдарды тексеруге дайындау;

бұйымның қозғалтқышты қондырғыларын тексеру;

жоғары білікті құрастырушының басшылығымен қозғалтқыш қондырғылары элементтерін монтаждау және демонтаждау;

ерекше күрделі агрегаттарды құрастыру, реттеу және өңдеу;

бұйымдардың тораптары мен агрегаттарының поршеньдерін, золотниктерін және цилиндрлерін ысқылау және келтіру;

ыдыстарды арнайы өнімдермен жаттықтыру;

материалдық бөліктің жұмысын тексеру, жиында бұйымдардың тоқтатқыш және электрлік схемаларын өңдеу;

жиында бұйымдарды шығару және орталықтау;

бұйымдардың біршама күрделі агрегаттарын тексеру және сынау кезінде анықталған кінәраттарды айқындау.

146. Білуге тиіс:

тексеретін жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптар мен құралдардың құрылғысын, жұмыс істеу принципін, пайдалану тәртібін;

бұйымдардың корпусы мен қозғалтқыш қондырғының жұмыс істеу принципін;

қозғалтқыш қондырғыны тексеру бағдарламасын;

электр схеманы мен бұйымдардың схемасын тексеру кезіндегі жұмыстардың технологиялық схемасын;

жөндеудегі бұйымдардың энергокомпоненттерін;

бұйымдарды сақтау және оларды орындарға беру кезінде сыртқы гидравликалық қысыммен сынау мерзімін;

бұйымдарды іске қосуға дайындау және оларды іске қосу позицияларына беруді ұйымдастыру тәртібін;

жаттығу кезінде қолданылатын өнімдердің мақсаты мен құрамын;

тік рульдердің көлденең салмаларын тексерген кезде қолданылатын бағыт аспаптарының мақсаты мен құрылғысын;

ерекше күрделі агрегаттардың сызбалары мен схемаларын.

147. Жұмыс үлгілері:

1) тереңдік автоматтары, сильфонды-маятникті аспаптар – жөндеу;

2) бұйымдардың қозғалтқыш қондырғылары – күрделі жөндеу;

3) ауа резервуарының түбі - магниттік және ультрадыбыстық дефектоскоптарда тексеру;

4) бұйым қысымын реттегіштер, бітеу клапандарының блоктары, су сорғылары, дестелі қосқыштар, инерциялы соққылар, аралық сақтандырғыштар мен электрмен оталдырғыш құрылғылар – құрастыру, реттеу;

5) резервуарлар – қабырға қалыңдығын "УДМ-1" аспабымен өлшеу.

55-параграф. Зымыран және торпедалық қаруды құрастырушы, 6-разряд

148. Жұмыс сипаттамасы:

бұйымдарды кешенді сынау;

тексеру кезінде бұйымдардың элементтері мен аспаптарын түсіру және салу;

бұйымдарды атып сынау (тексеру) және түсірілген диаграммалар бойынша кінәраттарды айқындау;

арнайы қондырғыларда (тежегіште, мулинеткада, стендте) бұйымдардың қозғалтқыштары мен іске қосуды реттейтін аппаратураларын ату және оларды реттеу;

жұмыс барысында қондырғыларды реттеу;

бұйымдар қозғалтқыштарының роторларын теңгеру;

көлденең және тік рульдерді ауыстырып салуды тексеру және оларды реттеу.

149. Білуге тиіс:

бұйымдарды кешенді сынауға қойылатын техникалық шарттарын;

бұйымдардың және қозғалтқыш қондырғының мақсатын, құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

электр пневможабдықтардың мақсаты мен құрылғысын;

бұйымға және қозғалтқыш қондырғыға берілетін техникалық құжаттамасын;

қозғалтқыш қондырғылар мен оның элементтерін тексеру бағдарламаларын;

бұйымдардың жекелеген элементтерін ауыстыру технологиясын;

ауаның ылғалдылығын анықтау әдістемесін және оны қоспалар мен майдың болмауын тексеру тәртібін;

газдардың негізгі заңдарын;

бұйымдардың пневможүйелерінің құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

пневможүйені тексеруге қойылатын талаптар;

тіркейтін аспаптардың мақсатын және құрылғысын, диаграммаларды оқу тәртібін;

бұйымдарды атып сынауға арналған аппараттардың мақсаты мен құрылғысын;
тереңдік автоматтарының мақсаты мен құрылғысын;
бұйымдардың қозғалтқыштарын атуға арналған арнайы қондырғыларды реттеу мерзімдерін.

150. Жұмыс үлгілері:

1) тереңдік автоматтары, сифонды-маятникті аспаптар – құрастыру, реттеу;

2) зымырандың қозғалтқыштары – жүйелерді жалпы құрастыру, баптау және реттеу ;

3) зымырандар – жалпы құрастыру жүйелерді жалпы құрастыру, баптау және реттеу , кешенді сынау.

56-параграф. Зымыран трегіне қызмет көрсету жөніндегі слесарь, 2-разряд

151. Жұмыс сипаттамасы:
зымырандық тректе түсіру жүргізу кезінде оптикалық аспаптарға арналған рельс жіптеріне арнайы штативтер деңгейі бойынша инварлы рейкаларды орнату;
рельс жіптерін күту және бекіту түйіндерінің алдын алу;
зымыран трекке бағыттаушы арбашықтарды орнату және түсіру;
тасу алдында зымыран поездің сатысымен бағыттағыш арбашықты біріктіру.

152. Білуге тиіс:
инварлы рейкаларды деңгей бойынша және арнайы штативтерді орнату тәртібін;
жұмыста қолданылатын құралдардың түрлерін және оларды жұмыс барысында қолдану тәртібін;
жұмыс құралының түрлері және оларды жұмыс жүргізу кезінде пайдалану ережесін;
бағыттаушы арбаны зымыран трегіне орнату және одан алудың техникалық шарттары мен тәртібін;
шар және цилиндрлік деңгейдің құрылғысын.

57-параграф. Зымыран трегіне қызмет көрсету жөніндегі слесарь, 3-разряд

153. Жұмыс сипаттамасы:
зымыран поездің сатыларын тиеу, тасымалдау және түсіру;
кіші рельс балкаларын ауыстыру арқылы рельсті жіптерді алдын ала түзету және салыстырып тексеру;
рельсті жіпті түзету және рихтовкалау үшін өлшегіш базаны орнату;
ракеталық тректің бірінші рельстік жібін ішекті және бірінші (базалық) рельстік жіп бойынша екінші рельстік жіпті түзету;
рельстік жіптің бұзылған учаскелерін демонтаждау;
рельсті жіптерді пісіруге және пісірілген жерлерді ажарлауға дайындау;

жоғары білікті слесарь-баптаушының басшылығымен көмекші жабдықтарды орнату .

154. Білуге тиіс:

зымыран трегін жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу кезінде бақылау-өлшеу құралдарының түрлерін және оларды пайдалану тәртібін;

рельс жіптерін дәнекерлеуге дайындау кезіндегі рұқсат етілген әдіптер, әр түрлі биіктіктер мен бұрыштар;

пісіру жіктерін ажарлау үшін қолданылатын абразивтік материалдар мен құралдарын;

динамометрі бар тарту қондырғыларының, түрлі биіктіктегі аспаптар мен колея енін өлшегіштердің құрылғысын, жұмыс істеу принципін және орнату тәртібін;

жылжымалы ажарлағыш станоктың құрылғысын, оған қызмет көрсету және теңшеу тәртібін.

58-параграф. Зымыран трегіне қызмет көрсету жөніндегі слесарь, 4-разряд

155. Жұмыс сипаттамасы:

индикаторлық жезл бойынша зымыран тректің рельсті жібінің реперлі желіден ауытқуын айқындау;

0,01 миллиметрге дейін дәлдікпен жылжымалы дәлдеу нысаны бойынша рельсті жіптің жоспардан ауытқуын өлшеу;

рельс жолдарын колея ені бойынша іске қосар алдында тексеру және оларды бұйымдарды қосуға дайындау;

зымыран тректе зымыран поезд сатысы бойынша байланыстырғыш кронштейндерін орнату;

зымыран трегін рельс жолына орнату және зымыран поезының жабдықталмаған сатысын сүйреп апару арқылы сынау;

рельс жолына зымыран поездің жабдықталмаған сатысын орнату, зымыран поезді түйістіру;

берілген бұрыштар бойынша зымыран тректің финишіне шпангауттарды орнату.

156. Білуге тиіс:

бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысын және оларды пайдалану тәртібін;

зымыран тректің рельс жолына қойылатын техникалық талаптар, оларды тексеру тәсілдерін;

жол өлшегіш арбашықтың құрылғысын және басқару тәртібін;

зымыран тректе байланыстырғыш тректі орнату тәртібін;

зымыран поезының жабдықталмаған сатысын сүйреп апару арқылы сынау тәртібін;

рельс жолына зымыран поездің жабдықталмаған сатысын орнату тәртібін және оларды зымыран поезға түйістіру бойынша жұмыстарды жүргізу жүйелілігін;

буссоль, квадрантта мен нивелирдің көмегімен берілген бұрыштар бойынша шпангоуттарды орнату тәртібі мен тәртібін;
рельсті жолды жоспарлы және биіктікті салыстырып тексеру әдістемесін;
оптикалық аспаптардың құрылғысын және пайдалану тәртібін.

59-параграф. Зымыран трекке қызмет көрсету жөніндегі слесарь, 5-разряд

157. Жұмыс сипаттамасы:
рельстік жіптің тірек нүктелерін ауыстыру және оларды жобалау жағдайына орнату;
зымыранның ұрыс қалпақшасын эстакадаға ілу;
аса күрделі зымыран поездарын зымыран трегінің рельс жолына орнату.
158. Білуге тиіс:
рельсті жіптерді тіреу нүктелеріне жоспар және биіктік бойынша орнатудың дәлдігін;
колея енін өлшеуге арналған аспаптардың құрылғысын және жұмыс істеу принципін және түрлі биіктігін, оларға қызмет көрсету және теңшеу тәртібін;
зымыранның қалпақшаларын эстакадаға ілудің техникалық шарттарын және ілу тәртібін;
оптикалық аспаптарды тексеру әдістемесін;
өлшегіш аспаптарда ақаулардың пайда болу себептерін, оларды алдын алу шараларын және жою тәсілдерін.

60-параграф. Зымырандарды, аспаптар мен іске қосу құрылғыларын сынау жөніндегі лаборант, 4-разряд

159. Жұмыс сипаттамасы:
сынақ аппаратурасын, жабдықты, стенділерді, пульттер мен құралдарды тексеруге дайындау;
аспаптарды белгіленген бағдарлама бойынша тексеру;
іске қосу құрылғылары мен бастапқы жабдықтарды жөндеу және сынауға дайындау ;
іске қосу құрылғыларындағы айлабұйымдарды монтаждау және бөлшектеу;
біліктілігі анағұрлым жоғары лаборантының басшылығымен арнайы қондырғылардан бұйымдар мен атыстарды іске қосылуын жүргізу;
бұйым тізбегіндегі токты анықтау;
бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану;
зымырандарды белгіленген бағдарлама бойынша тексеруге дайындау;
пневматикалық желінің шлангылары желісін зымыранға және пневматикалық жабдықтарға қосу және одан алу;

зымыранның герметикалығын немесе қозғалтқыш құрылғының жекелеген магистральдарын тексеру;
ауаның жүйеден шығатын орнын анықтау және ақаулықтарды жою;
тексеру кезінде қолданылатын қысымды ауа сапасын бақылау.
160. Білуге тиіс:
зымыран мен жинақтаушы элементтердің құрылысы мен әрекет ету принципін;
іске қосу құрылғыларының тораптары мен механизмдерінің құрылысы мен оларды пайдалану тәртібін;
орнату қозғалтқыштарының кешенді және оның орнатылуы бойынша құрылысын;
зымырандармен және оқ-дәрілермен жұмыс істеу тәртібін;
зымыранның қарапайым аспаптарының схемалары мен құрылысын;
аспаптарға тексеру жүргізуге арналған техникалық шарттар;
тексерулерге және тексеру бағдарламаларына қойылатын талаптар;
тексеру мен бақылаудың технологиялық процессін;
іске қосу құрылғысының тораптары мен механизмдерін бөлшектеу, жөндеу және құрастырудың технологиялық процессін;
аспаптарды тексеру кезінде қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының, пульттердің, стенділердің құрылысын, мақсатын және пайдалану тәртібін;
қоректендіру көзінің құрылысы мен пайдалану тәртібін;
іске қосу бойынша нұсқаулықтар, күрделі емес сызбалар;
монтаждау және принциптік электр схемалар.

61-параграф. Зымырандарды, аспаптар мен іске қосу құрылғыларын сынау жөніндегі лаборант, 5-разряд

161. Жұмыс сипаттамасы:
зымыранның күрделі электр схемасын тексеру және баптау;
бұйымдарды іске қосу, аспаптарды таңдау және сынау кезінде бұйымды бақылау схемасын құрастыру;
зымыран аппаратурасының жұмысында анықталған ақаулықтарды жою;
қажетті есептеулерді жүргізу;
электромеханикалық жару құрылғыларын тексеру үшін схемаларды монтаждау;
пневматикалық жабдықтарды пайдалану;
тексеру жүргізуге арналған құжаттаманы ресімдеу.
162. Білуге тиіс:
көлденең тексеру кезінде қолданылатын зымыранның, аппаратураның және бақылау-өлшеу аспаптарының техникалық құжаттамасын және басқару жүйесінің принциптік схемасын;
көлденең тексеру жүргізу бағдарламасын;

электрорадиотехника және газ динамикасының негіздерін;
зымыранның күрделі аспаптарының схемасы мен құрылысын;
штаттық және сынақ іске қосу және арнайы құрылғыларының құрылысын;
іске қосу жабдығының пульттері мен аспаптарының құрылысы мен жұмыс істеу принципін;
іске қосу қондырғыларын жөндеуге және құрастыруға аспаптарды тексеруді жүргізуге арналған техникалық шарттар;
күрделі бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарының құрылысы мен мақсатын;
жарылғыш заттардың мақсатын, құрылысы мен жұмыс істеу принципін;
электродетонаторларда, электрозапалда, капсюль-детонаторларда қолданылатын жарылғыш заттардың негізгі қасиеттерін;
жекелеген магистральдердің герметикалығын тексерудің техникалық шарттарын;
герметикалығын тексеру кезінде қолданылатын пневможабдықтардың, манометрлер мен өзге де аспаптардың құрылысын;
тексеру нәтижесін ресімдеу тәртібін;
күрделігі орташа сызбаларын, монтаждау және принциптік схемаларын.
163. Жұмыс үлгілері:
1) автопилот, борттық радиоаппаратура – жұмысын тексеру;
2) "КИПС" типті бақылау және тіркеу аппаратурасының блоктары мен тораптары – баптау және жөндеу;
3) "ЗЭ27" типті бұйымдар – сынау үшін стендіге орнату, қорғаныш құрылғыларын монтаждау, "ПИМ" типті имитаторын іске қосу;
4) бақылау-сынау аппаратурасы және әлеуетті жабдықтар-регламенттік жұмыстар өндірісі;
5) "ПУ-К" бақылау пульті, "ТТ-1" немесе "ЛВО-5" тестері – баптау және тексеру;
6) "ПИМ" типті имитаторы - бақылай отырып жекелеп бөлшектеу;
7) зымыран - күрделі жүйелерді жеке тексеру;
8) зымыран-кешенді тексеру жүргізгеннен кейін қорытынды операцияларды орындау;
9) "ПИМ" типті имитатордың тізбегі – кедергілерді, кернеу мен тоқты "ПУ-К" пульті мен тестердің көмегімен өлшеу.

62-параграф. Зымырандарды, аспаптар мен іске қосу құрылғыларын сынау жөніндегі лаборант, 6-разряд

164. Жұмыс сипаттамасы:
күрделі радио схемаларды құрастыру және баптау;
тексеруге дайындау және радиоаппаратураны тексеру;
радиоөлшемдерді өткізу;

іске қосу құрылғыларын сынау әдістемесінің жекелеген элементтерін өңдеу;
стенділер мен пульттердің сынақ аппаратурасын реттеу;
зымыран элементтерін аспапқа қосу;
қашықтан басқару элементтерін алу және орнату, қозғалтқыш құрылғының өлшемдерін қатты жағармайда бақылау;
"РВ" және "ПИМ" имитаторларды жеке және кешенді толық тексерулерді жүргізу;
сынаудан кейін "ПИМ" имитаторларды ішінара бөлшектеу, және инженердің басшылығымен толық бөлшектеу;
бұйымдарды іске қосу үшін бастапқы деректерді дайындау;
телеметриялық аппаратураның датчиктерін дайындау және оларды бұйымдарға орнату;
аппаратураның шифрін алу және оны бұйымдарға орнату;
телеметриялық деректердің шифрін алу;
есептеу жұмыстарына қажетті деректерді сынау қорытындылары бойынша дайындау.
165. Білуге тиіс:
бұйымдарды лабораторлық сынақтар мен толық тексеру тәртібін және оларды пайдалану жөніндегі конструкциясын;
зымыранның аса күрделі аспаптарының схемасы мен құрылысын;
радио өлшеу жүргізу тәртібі мен әдістерін;
жеке және кешенді тексерулердің қорытындысы бойынша нәтижені бағалау тәсілдерін;
қабылдау-тарату құрылғыларының және импульсті радиотехниканың негіздерін;
іске қосу қондырғыларын, старттық жабдықты сынақтар жүргізуге дайындау тәртібін;
арнайы құрылғылардан бұйымдар мен атыстар жасау тәртібін;
күрделі сызбалар, монтаждау және принциптік электр схемаларын.
166. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.
167. Жұмыс үлгілері:
1) борттық тораптар мен бұйым элементтері – кешенді тексеру;
2) "ЗЭ27" және "ПИМ" имитаторлардың типті бұйымдар – жеке және кешенді тексерулерге арналған толық дайындау;
3) бұйымдар - бақылау пультінің негізгі өлшемдерін эталон аспаптарының көмегімен тексеру;
4) бұйымдар - кешенді сынақтарды тексеру, аса күрделі жүйелерді жеке тексеру;
5) бақылау-өлшеу құрылғылары – тексеру және баптау;
6) "ПИМ" имитаторлар - артқы бөлігін толық бөлшектеу және арнайы жару құрылғыларын толық емес құрастыру;
7) реле - жұмысты тексеру және реттеу;

8) бастапқы жабдықтар – сынауға дайындау.

63-параграф. Крешерші, 2-разряд

168. Жұмыс сипаттамасы:
крешер бағаналарды қысуға арналған қол престерін дайындау;
крешерлік бағаналарды крешерлік аспаптарға салу;
сынаудан кейін крешерлік аспаптарды бұрап шығару;
крешерлік аспаптарды түзетуге дайындау;
крешерлік бағаналарды тығындау;
крешерлік аспаптарды сынауға дейін және сынаудан кейін тазалау, қылауларын алу;
крешерлік бағаналарды өлшеу нәтижесін жазу.

169. Білуге тиіс:
крешер бағаналарды қысуға арналған қол престерінің құрылысы мен жұмыс істеу принципін;
крешерлік бағаналарды тығындау тәсілдерін;
сынақ жүргізу тәртібін;
крешерлік бағаналарды өлшеу нәтижесін жазу тәртібін;
крешерлік аспаптардың бөлшектерінен қылауларды тазалау және алу тәсілдерін;
тазалау және майлау материалдарын.

64-параграф. Крешерші, 3-разряд

170. Жұмыс сипаттамасы:
крешерлік аспаптарды дайындау, оларды құрастыру және бөлшектеу;
қысуға дейін және одан кейін крешерлік бағаналарды микрометрмен өлшеу және сырттай тексеру;
сынау кезінде күтілетін қысымға байланысты престе крешерлік бағаналарды қысу;
крешерлік бағаналардың немесе жеке түзетулердің коэффициенттерін анықтау;
сынауға қажетті крешерлік аспаптар мен крешерлік бағаналарды таңдау;
тараждық кестелерді немесе коэффициент кестелерін жинақтау (жасау);
крешерлік бағаналарды өлшеу және қысымды анықтау;
крешерлік пакет-паспорттарын жасау;
крешерлік өлшеу микроскопының көмегімен берік элементте таңба диаметрін өлшеу;
крешерлік аспаптарды қозғалтқыштың өткізгішіне орнату;
теханикалық престерді баптау;
қозғалтқышты сынау нәтижесін жазуды жүргізу.

171. Білуге тиіс:
крешерлік аспаптардың құрылысын, крешерлік бағаналардың өлшемі мен типтерін;

қысуға арналған техникалық шарттар және күтілетін қысымға байланысты крешерлік бағандарды таңдау тәртібін;

механикалық престің құрылысын және оларды баптау тәсілдерін;

әртүрлі крешерлік бағаналарды баламалау әдістерін;

крешерлік аспаптарды тазалауға арналған станоктың құрылысын;

крешерлік аспаптар үшін қолданылатын мастиканың түрлерін;

аспаптарды сақтау және консервациялау тәртібін;

микрометр мен өлшеу микроскопының құрылысын және олармен жұмыс жүргізу тәртібін;

тараждық кесте құру тәртібін;

крешерлік аспаптардың жұмысын тексеру тәртібін;

қысымды өлшеу тәсілдерін;

крешерлік бағаналардың материалдарының негізгі қасиеттерін.

65-параграф. Крешерші, 4-разряд

172. Жұмыс сипаттамасы:

аспаптарды паспорттау кезінде бақыланатын және сыналатын крешерлік аспаптарды құрастыру;

әртүрлі температураларға арналған крешерлік мастиканы жасау және пенетрометрдің көмегімен оларды сынау;

серпінді крешерік элементтерде таңбаны фотоға түсіру және фотопленкадан шығару;

фототаңбаның диаметрін өлшеу;

қарапайым есептеу аспаптарында қысымды өлшеу нәтижелерін есептеу;

техникалық шарттарға сәйкес гараж престерін тексеру.

173. Білуге тиіс:

крешерлік аспаптар мен крешерлік бағаналардың типтері мен өлшемдерін және олардың зарядтау камерасының көлеміне және өлшенетін қысым шамасына байланысты қолданылуын;

крешерлік бағаналарды коэффициенттері мен жеке түзетулері бойынша таңдау тәртібін;

үлгі крешерлік бағаналардың, эталон және бақыланатын крешерлік аспаптардың мақсатын;

микрометрді және крешерлік өлшеу микроскопын тексеру әдістерін;

өлшеу крешерлік микроскопқа фотоприставканың құрылғысы және онымен жұмыс істеу;

әртүрлі температураға арналған мастиканың рецептурасын;

пенетрометрдің құрылысын және оның мақсатын.

66-параграф. Қару-жарақ сынаушы, 3-разряд

174. Жұмыс сипаттамасы:

85 миллиметрге дейінгі калибрлі артиллериялық қару мен минометтен атуды сынауға дайындау және сынақ атыстарының барлық түрлерін жүргізу;

атыс позициясын жабдықтау және оған артиллериялық жүйелер мен минометтерді бекітумен және салыстырып тексерумен орнату;

атқыш қарудан (мылтықтан, карабин, пистолет-зеңбірек, қол және танкілік зеңбіректерден) сынақ атыстарының барлық (көздеп атудан басқа) түрлерін орындау;

сынақтың түріне байланысты қару-жарақты атуға дайындау;

артиллериялық қару мен минометтерді оқтау және оғын алу;

артиллериялық қару мен минометтердің, атқыш қарулардың оқпанын атуға дейін және одан кейін тазалау және майлау;

сынау процессі кезінде анықталған ақаулықтарды жою;

сынақ қорытындысы бойынша құжаттама ресімдеу;

автомат қарудың оқпанын калибрлері бойынша қиыстырып келтіре отырып ауыстыру.

175. Білуге тиіс:

сыналатын артиллериялық қару мен минометтердің, атқыш қарулардың құрылысын және олардың механизмдері мен бөлшектерінің өзара іс-қимылын;

сыналатын қару-жарақтың негізгі сипаттамаларын;

сынақ ұйымдастыру және жүргізу және қауіпсіздік техникасын сақтау жөнінде нұсқаулықты;

қару-жарақты сынаудың барлық түрлерін және қару-жарақты сынауға арналған техникалық шарттардың талаптарын;

қару-жарақты сынауға дайындау тәртібін;

атыс позициясының құрылысын және оларға артиллериялық жабдықтар мен минометтерді орнату тәртібін;

сынау кезінде қолданылатын аспаптар мен құралдарын;

қару-жарақпен жұмыс жүргізу және оларды атысқа дайындау тәртібін;

қару-жарақты оқтау және оғын алу тәртібін;

сынақ жүргізудің құжаттамасын ресімдеу тәртібін.

67-параграф. Қару-жарақ сынаушы, 4-разряд

176. Жұмыс сипаттамасы:

85 миллиметрден астам калибрлі артиллериялық қаруды, автомат және жартылай автомат зенит қару-жарақтарын сынауға дайындау және сынақ атыстарының барлық түрлерін орындау;

тәжірибелік атыс қаруы мен жауынгерлік машиналарда орнатылған станоктық және ірі калибрлі пулеметтерді сынауға дайындау және атыс сынақтарының барлық түрлерін (көздеу және велосиметриялық қарудан басқа) жүргізу;

оқпандарды олардың калибрлері бойынша қиыстыра отырып ауыстыру;

сынау кезінде анықталған барлық ақаулықтарды жою кезінде атқыш қару-жарақты бөлшектеу және құрастыру;

көздеудің тығыны, жартылай автоматикасы мен механизмдерінің жұмысындағы ақаулықтарды жою;

жауынгерлік қол гранаталарына, запалдарға, жарғыштарға және пиротехникалық құралдарға сынақ жүргізу.

177. Білуге тиіс:

сыналатын артиллериялық жүйелер мен атқыш қару-жарақтың құрылысын және олардың бөлшектері мен механизмдерінің өзара іс-қимылын;

қару-жарақты сынауға, олардың түрлеріне қойылатын техникалық талаптарын;

сынақ ұйымдастыру және жүргізудің нұсқаулығын;

сынау кезінде қару-жарақтың ақаулықтарын жою тәртібі мен тәртібін;

атмосфералық жағдайдың сынақ нәтижесіне тигізетін әсерін;

сыртқы баллистика (траектория қисықтығы, таралу элементтері) элементтерін.

68-параграф. Қару-жарақ сынаушы, 5-разряд

178. Жұмыс сипаттамасы:

артиллериялық қару мен реактивті құрылғыларды, өздігінен жүретін танкі қаруларының аса қуатты үлгілерін сынауға дайындау және сынақ жүргізу;

атқыш қарудан көздеп ату және велосимметриялық атыс сынағын жүргізуге дайындау және жүргізу;

атқыш қарудың сынақ үлгілерінің негізгі сипатын айқындау;

қарудың баллистикалық сипаттамасын айқындау жөніндегі ату сынақтарын жүргізу ;

сынама гранаталарын, жарғыштар мен пиротехникалық құралдарды сынау;

қару-жарақты сынау кезінде анықталған ақаулықтарды жою.

179. Білуге тиіс:

сыналатын қару-жарақтың құрылысы мен мақсатын;

қару-жарақты сынау түрлерін;

өздігінен жүретін танк құралдары мен реактивті қондырғыларды сынау ерекшеліктерін;

қару-жарақты сынауға қойылатын техникалық шарттардың талаптарын.

69-параграф. Қару-жарақ сынаушы, 6-разряд

180. Жұмыс сипаттамасы:

кеме артиллериясының аса қуатты үлгілері мен тұрақтандырғыш танк қару-жарағын сынауға дайындау және атыс сынағын жүргізу;

аса күрделі зымыран құрылғыларынан іске қосқыш жасау;

қару-жарақты сынау кезінде анықталған ақаулықтарды жою.

181. Білуге тиіс:

аса қуатты кеме артиллериясының құрылысы мен мақсатын;

кеме артиллериясы мен тұрақтандырғыш танк қару-жарағын сынау ерекшеліктерін;

зымырандарды іске қосу өндірісінің тәртібін;

қару-жарақтың негізгі ақаулықтарын және олардың пайда болу себептерін.

70-параграф. Қару-жарақтарды жөндеу жөніндегі слесарь, 1-разряд

182. Жұмыс сипаттамасы:

артиллериялық және атыс қару-жарақтарының, бомба тастағыш құрылғылар мен торпедалық аппараттардың жекелеген қарапайым тораптары мен агрегаттарын демонтаждау, бөлшектеу және құрастыру;

бөлшектер мен тораптарды жуу, тазалау, коррозиясын кетіру, майлау;

кесу арқылы кесу, пышақпен кесу, қабыршақтарды, бұдырларды, дәнекерлеу жіктерін тазалау;

жазықтықтарды, фаскалар мен радиустарды шаблон бойынша аралау;

шаблондар бойынша жазықтықтарды, фаскалар мен радиустарды аралау;

бұрандаларды, гайкаларды, болттар мен шпилькаларды айдау;

дәлдікті талап етпейтін бөлшектерде белгілер және плашкалар бойынша қолмен бұрандалар кесу;

әртүрлі материалдардан жасалған қарапайым астарларды жасау;

қысқа немесе ұзақ сақтау уақытына бөлшектер мен тораптарды сыртқы (консервациядан шығару) консервациялау;

негізгі емес бөлшектер мен конструкцияларда белгі және контур бойынша пневматикалық және электрлік машинкалармен тесіктерді бұрғылап тесу және бұрғылап қайта кеңейту.

183. Білуге тиіс:

артиллериялық және атыс қару-жарақтың, бомба тастағыш құрылғылар мен торпедалық аппараттардың қарапайым тораптары мен агрегаттарының мақсатын және құрылғысын;

қарапайым слесарлық және өлшегіш құралдың мақсатын және қолдану тәртібін;

жөндеу кезінде қолданылатын металдардың, материалдардың, майлардың және жуғыш құрамдардың атауларын және таңбалануын;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлерінің (өңдеу тазалығы кластары) жүйелері туралы қарапайым мәліметтерін.

184. Жұмыс үлгілері:

1) болттар, гайкалар – бұранданы айдау, механикалық өңдегеннен кейін қырларын өңдеу;

2) білікшелер, табақтар, қалқаншалар – майысқан жерлерін түзету;

3) бөлшектер – гальваникалық жабынға дайындау, жарықтарды пісіру бойынша бітеу;

4) бөрене ұстағыштар – жуу;

5) "ППШ" оқпанды қораптар – трубкалы осьті және кесілген чектерді жөндеу;

6) кронштейндер "С-13" - қайта консервациялау және уақытша консервациялау;

7) пулемет майлағыштарының қақпақтары - бұрғылау және жаққыштың сынған өзекшесін ауыстыру;

8) табақты материал – қол қайшыларымен, қол аралармен тік сызықты кесу;

9) орағыштар, қақпақтар, "АКС-3М" типтік кронштейндер – бұйымнан түсіру, бөлшектеу, құрастыру;

10) бітеу тесіктер – белгі бойынша бұранда кесу;

11) бөлшектер мен тораптардағы тесіктер – штифт бойынша ұңғылау;

12) пистолет – қапсырмаларды құрастыру;

13) миномет плиталар – жарықтарды пісіру бойынша бітеу;

14) "АК" дүмбілері – арматураны алу;

15) "ДП", "ДТ" және "РПД" типтік пулеметтер - қайтарушы-ұрыс серіппелерін рамамен біріктіру және серіппенің сынған ұшын толтыру, оқпан қорабының үстіңгі бағыттағыштарын тазалау, қосқыш қапсырманы орнату;

16) "ДП" жапқыш рамалар – жаңа поршеньді бағыттағыш өзекшеге салу;

17) рессорлар және рессорлау механизмі – бөлшектеу;

18) минометтердің тарельдері – түзету.

71-параграф. Қару-жарақтарды жөндеу жөніндегі слесарь, 2-разряд

185. Жұмыс сипаттамасы:

атыс қаруларын бөлшектеу және құрастыру, минометтерді бөлшектеу;

артиллериялық және атыс қару-жарақтың, торпеда аппараттары мен бомба тастағыш қондырғылардың қарапайым тораптарын, агрегаттары мен механизмдерін бөлшектеу, құрастыру, реттеу және сынау;

әмбебап құрылғыларды қолданып 12-14 квалитет (5-7 класс дәлдігі) бойынша бөлшектерді слесарлық өңдеу және келтіру;

бөлшектерді іліктіріп және пісіріп құрастыру;

бөлшектердің фигуралық бөлшектерін калибр және шаблон бойынша аралау;

қарапайым бөлшектерді белгілеу;

бұрғылау және бұранда кескіш станоктар мен престерде жұмыстарды орындау;

жөнделетін бөлшектер мен тораптарды трафарет бойынша таңбалау;

күрделі емес тораптар мен бұйымдарды сызбалар және айрықшалықтары бойынша жинақтау;

электр тізбектерінің күрделі емес учаскелерін дәнекерлеу және дәнекерін алып тастау.

186. Білуге тиіс:

жөнделетін артиллериялық және атыс қаруларының, торпедалық аппараттар мен бомба тастағыш қондырғылардың құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

жөнделетін және құрастырылатын тораптар мен механизмдерге қойылатын техникалық шарттар;

слесарлық, бақылау-өлшеу құралдары мен құрылғыларды қолдану тәртібін;

бөлшектерді белгілеу тәртібін;

бөлшектерді термиялық өңдегеннен және пісіргеннен кейін өзгерістерді орнына келтіру тәсілін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлері (өңдеу тазалығы кластары) туралы негізгі түсінік;

қарапайым бөлшектерге арналған сызбалар мен схемаларын;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника және металл технологиясы жөнінде негізгі мәліметтерін.

187. Жұмыс үлгілері:

1) автоматтар – бөлшектерді жөндеу;

2) "ЭК-48" типтік агрегаттар, "АОС", "КВСБ" механизмдер, коллиматорлы нысаналар – ұшақта демонтаждау, бөлшектеу;

3) бронь қалпақшалары және амбразурлық қақпақтар – жөндеу;

4) артжүйелерді броньдау – орнату;

5) "5В" типтік блоктар, атыс қаруларының бөлшектері – ванналарда жуу;

6) винтовкалар, карабиндер, пистолеттер - бөлшектеу және құрастыру;

7) қол гранатометтері – бөлшектеу және құрастыру;

8) винтовкалар, карабиндер – магазин ілгіштерін салу, мылтықтың аузын жону және ажарлау, ұрыс личинкасы мен бекітпені құрастыру;

9) "СГ-82" гранатометтері – бөлшектеу;

10) салмақтайтын жүктер – монтаждау;

11) жартылай автоматты жарақтары бар бекітпелер мен бекітпе тораптары – бөлшектеу;

12) бекітпе сынасы – соқпа механизмді құрастыру;

13) минометтердің доңғалақтары – екпінді болдырмау;

14) бекітпе қораптары, бергіштер, магазин қораптарының қораптары, магазин қораптары – түзету;

15) көтергіш механизмнің кронштейндері – түзету;

16) кронштейн – жөндеу, құрастыру;

17) "М-160", "М-140" минометтер – бөлшектеу;

18) "АК" автоматтарын, "СКС" карабиндерін, "ДП" "РПД" типтік пулеметтерді іске қосатын механизмдер – құрастыру, келтіру, реттеу;

19) автоматтардың дүмбілері – бөлшектеу;

20) қол пулеметтердің нысаналары – жөндеу;

21) пулеметтер, шор қондырғылары, "РП-1" электрлік қосқыштар, пулеметтердің турельді қондырғылары – бұйымнан түсіру;

22) "РПД", "СГ", "ПКП" типтік пулеметтер – қарауылдың сақтандырғышын келтіру және салу, соштардың құрастыру және реттеу, бекітпе рамалардың өзекшелерін ауыстыру;

23) "НР-30", "НР-23", "АМ-23" типтік зеңбіректер - консервациялау;

24) штепсельді ажыратқыштар – сымдарды дәнекерлеу;

25) катапульттелетін орындықтар – демонтаждау және бөлшектеу;

26) пулемет станоктары – бөлшектеу;

27) нысана станциялары, кассета ұстағыштар, "ПБД-48", "МВН-48" - тораптарға бөлшектеу;

28) штормды бекіткіштер, "37у" мен "38у" бұйымдарының біріктіргіш жәшіктері, " 31у" бұйымның траверздері, аппараттардың айналуын шектегіштер, май құбырлары – бөлшектеу;

29) мылтық аузының тежегіштері – түсіру;

30) зеңбірек бекіткішінің тартқыштары – орнату;

31) бүйірлі және көлденең деңгейлер – құрастыру, реттеу;

32) "ЗУ-23", "ЗПУ-2", "ЗПУ-4" типтік зенитті қондырғылар, "ДШК", "ДТ", "РПД", " ДП" пулеметтер – бөлшектеу;

33) шомполдар – түзету;

34) қадақтар – түзету, жүзін қайрау және сапты келтіру;

35) "ДШК", "СГ" пулеметтерінің қалқандары – станоктарға келтіру.

72-параграф. Қару-жарақтарды жөндеу жөніндегі слесарь, 3-разряд

188. Жұмыс сипаттамасы:

артиллериялық жарақты және шағын калибрлі, ірі калибрлі пулеметтің, торпедалық аппараттар мен бомба тастағыш қондырғыларды бөлшектеу;

күрделілігі орташа қарулардың тораптарын, агрегаттар мен механизмдерін бөлшектеу, құрастыру және реттеу;

әмбебап құрылғыларды қолданып, 11-12 квалитет (4-5 класс дәлдігі) бойынша бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеу және келтіру;

тораптарды, агрегаттар мен механизмдерді шаршы сантиметрге 20 килограмға дейінгі қысыммен пневматикалық және гидравликалық сынау;

күрделілігі орташа бөлшектер мен тораптарды белгілеу, жону, ысқылау, әртүрлі қоспалармен дәнекерлеу;

құрастыру және сынау кезінде анықталған ақауларды жою;

арнайы теңгеру станоктарында, призмалар мен роликтерде қарапайым конфигурациялы негізгі бөлшектерді статикалық теңгеру.

189. Білуге тиіс:

артиллериялық жарақтың және шағын калибрлі, ірі калибрлі пулеметтің, торпедалық аппараттар мен бомба тастағыш қондырғылардың конструкциясын және жұмыс істеу принципін;

күрделілігі орташа тораптарды, агрегаттар мен механизмдерді құрастыруға, реттеуге қойылатын техникалық шарттарын;

өңделетін металдардың механикалық қасиетін және термиялық өңдеудің олардың өзгеруіне әсерін;

қатты және жұмсақ дәнекердің, флюстердің,протравтардың құрамын және оны дайындау тәсілін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластарын) және кедір-бұдырлық параметрлерін (өңдеу тазалығы кластарын);

күрделілігі орташа бөлшектерді белгілеу тәртібін;

электр жабдықтардың принциптік монтаждау схемаларын және оларды пайдалану тәртібін;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника мен механика негіздерін.

190. Жұмыс үлгілері:

1) соққы екпіні – шығуды шаблон бойынша келтіру;

2) ауа өткізгіштер, "ЭРГБ" көтергіш галля тізбегі – жөндеу;

3) қылталар, тығындар, кронштейндер, жүріс бекіткіштері, аппараттарды айналдыру шектеулері, сапты және ауыспалы роликтер, май құбырлары, штормды бекіткіштер, " 37у" и "38у" бұйымның біріктіргіш жәшіктері, "31у" бұйымның тверздері – құрастыру және орнату;

4) автоматтар мен пистолет-пулеметтердің бекітпелері – шашкалар бойынша іріктеу және келтіру;

5) шүріппелі іліністер, тереңдікті белгілейтін аспаптар, ұрыс клапандары, блок-қораптар, кескіштер, қайта жіберу және шығару клапандары – түсіру, бөлшектеу;

6) "ДП", "РП-46" және "РПД" пулеметтердің оқпанды қораптарының тысы – түзету;

7) оқпан қораптары – бөлшектеу, жөндеу және құрастыру;

8) "СГ" және "СГН" пулеметтерінің кронштейндері – құрастыру;

9) көтергіш механизмдердің кронштейндері – түзету;

10) артқы қақпақтар және торпедалық аппараттардың қылталары – резеңкесін ауыстыру;

11) артиллериялық жарақтың люлькалары – бөлшектеу және құрастыру;

12) "ДТ" және "ДТМ" магазиндері - құрастыру;

13) айналма және көтергіш механизмдер – бөлшектеу және құрастыру;

14) қосқыш механизмдер – жөндеу, құрастыру;

15) екпінді механизмдер - құрастыру;

16) "М-160", "М-240" минометтер – толық құрастыру;

17) карауылдар – негіздерін тойтару;

18) 37-миллиметр, "АЗП", "С-80" серіппелі дөңгелеткіштер – жөндеу, құрастыру, реттеу;

19) "КС-19", "КСМ-65" дөңгелеткіштер – сұйықтықтың мөлшерін тексеру;

20) "ППШ" қораптары бекітпелері жұтқыншақтарының күшейткіш жапсырмалары – калибрлер бойынша келтіріп өңдеу;

21) жер үстіндегі, зенитті, дөңгелетілмеген жарақ – тораптарды бөлшектеу;

22) "ППШ" және "ППС" типтік пистолет-пулеметтер – оқпан қорабын бекітпе қорапқа келтіріп құрастыру және оқпанды салу;

23) құбырлардың пакеті, люлька, "БМ-21" бұйымның погоны – бөлшектеу;

24) минометрмен ататын құрылғылар – бөлшектерді келтіріп құрастыру;

25) "АСП-5Н", "ОПБ" типтің нысаналар – түсіру, бөлшектеу;

26) жерүсті және зенитті артиллерия нысандары – бөлшектеу;

27) дөңгелету серіппелері бар дөңгелетуге қарсы аспаптар – жөндеу және құрастыру ;

28) "ДТ" және "ДТМ" типтік пулеметтер – оқпанның тұйықтағышын іріктеу және оқпанның қырлы және шеңберден ауытқуын жою және поршеньді реттегіштің келтек құбырына салу;

29) "ДШК" и "КПТВ" типтік пулеметтер – станоктың тораптарын жөндеу;

30) пулеметтер – машиналарда реттеу;

31) "НР-30", "АМ-23" типтік зеңбіректер, "АКС-5", "АКС-3М", "СШ-45" типтік фото бақылағыш аппаратура, "УК-6" типтік электронды күшейткіштер, "АСП-3П", " АСП-3НМ" нысаналы атқыштар, кассеталық ұстағыштар-бөлшектеу, демонтаждау;

32) бөліп-таратқыштар және майлағыштар, артқы қақпақты ашатын механизмдер, катаринта банктері, золотниктерді, буферлерді ауыстырып қосқыштар – түсіру, жөндеу және орнату;

33) "ДШК" пулеметтердің басқыштары – реттеу;

34) әуе құбырлары – келтіріп монтаждау;

35) артиллериялық (автоматты емес) қондырғылар – "В-11", "70-К" байқау механизмдерін көтеру, реттеу, жөндеу;

36) пулеметтердің шар қондырғылары және электр қосқыштары – бөлшектеу, жөндеу, құрастыру, орнату және реттеу;

37) фотокинопулеметтер "С-13"- монтаждау.

73-параграф. Қару-жарақтарды жөндеу жөніндегі слесарь, 4-разряд

191. Жұмыс сипаттамасы:

артиллериялық қару-жарақты және шағын калибрлі қондырғыларды, ірі калибрлі пулеметтерді, торпедалық аппараттар мен бомба тастағыштарды құрастыру;

ірі калибрлі және үлкен қуатты артиллериялық жарақтардың тораптары мен агрегаттарына бөлшектеу;

қару-жарақтың күрделі және негізгі тораптарын, агрегаттар мен механизмдерін бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және сынау;

әмбебап аспаптарды қолданып, 7-10 квалитет (2-3 класс дәлдігі) бойынша бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеу және келтіру;

шаршы сантиметрге 20 килограмнан астам қысыммен тораптар мен агрегаттарды пневматикалық және гидравликалық сынау;

арнайы теңгерім станоктарында күрделі конфигурациялы қарыдың негізгі бөлшектері мен тораптарын статикалық және динамикалық теңгеру;

құрастыру және сынау кезінде анықталған ақауларды жою;

жөнделетін бөлшектерді, тораптар мен агрегаттарды орталықтау.

192. Білуге тиіс:

артиллерия жарақтары мен қондырғыларының, торпеда аппараттары мен бомба тастағыш қондырғылардың құрылғысы мен жұмыс істеу принципін, оларды жөндеуге қойылатын техникалық шарттар;

ірі калибрлі, станокты және қол пулеметтері бөліктері мен механизмдерінің, автоматтық қондырғылардың құрылғысын және өзара іс-қимылын, оларды жөндеуге, құрастыруға және реттеуге қойылатын техникалық шарттар;

баллистика, механика негіздерін;

металл технологиясын және радиотехниканың негізгі заңдарын;

жөнделетін тораптар мен механизмдер кінәраттарының пайда болу себептерін және оларды алдын алу шараларын;

жер үстіндегі, зенитті жарақ және қондырғылар нысаналарының құрылғысын.

193. Жұмыс үлгілері:

1) автоматтар – оптикалық аспап бойынша автоматтың нысаналы желілерін салыстырып тексеру, төмен түсіргіш механизмдерді құрастыру;

2) "ЭК-48", "КВСБ" типтік агрегаттар – коллиматорлы нысаналар – реттеу;

3) станцияның есептеуіштері, басқару қораптары, нысаналы – монтаждау;

4) 1931 жылғы үлгідегі калибрі 203 миллиметр гаубица – бөлшектеу;

5) "2М-3", "2М-6", "2М-8" типтік қондырғыларға арналған гидрожетектер – стендте сынау;

6) қосымша жібергіштер – бөлшектеу, жөндеу және құрастыру;

7) шүріппелі ілiністер, тереңдікті белгілейтін аспаптар – құрастыру, реттеу және орнату;

8) "АК" бұйымдары – шашкалар бойынша жапқыштарды орнату;

9) оқпан арналары, домалатуға қарсы құрылғылардың цилиндрлері – жұлдызшамен өлшеу;

10) әуе домалатқыштардың клапандары – жөндеу және реттеу;

11) артжүей жапқыштарының сынасы – құрастыру;

12) "ТА" комингстер – балқыту, плита бойынша тексеріп жону;

13) гидравликалық қораптар – құрастыру және гидросынау;

14) ствол кораптары – келтіру;

15) іске қосқыш қондырғы жебелерінің механизмдері – жөндеу, реттеу және сынау;

16) барлық калибрдегі артжүйелердің көлденең және тік бағыттағыш механизмдер – құрастыру және реттеу;

17) іске қосқыш қондырғылардың электрмен ажыратқыш, қауіпті аймақтарды шектеу механизмдері – реттеу және сынау;

18) теңестіретін механизмдер – бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және реттеу;

19) "Д-44" типтік жүйесінің көтергіш механизмдері – реттеу;

20) "142Т" жетектері, бекіткіштердің автоматтары, алдыңғы бекіткіштер, "УРС" қайтарма механизмдеріне бергіштер – түсіру, жөндеу, орнату;

21) механикалық нысаналар – орнату және салыстырып тексеру;

22) пулемет қондырғыларының нысаналары – жөндеу, келісу және реттеу;

23) пулеметтердің нысаналары – тік және көлденең қозғалтқыштарды реттеу;

24) станокты пулеметтер - бағыттағыш механизмдерді келтіріп станокқа орнату;

25) "ДШК", "СГ", "СГМ" типтік пулеметтер - барлық механизмдерді құрастыру және баптау, шашкалар бойынша жапқыштарды келтіру;

26) буланған пулемет – орнату және салыстырып тексеру;

27) "НР-30", "АМ-23" типтік зеңбірек, фотобақылау аппаратурасы, таратқыш блоктары, турелді қондырғылар, "АСП-3п", "АСП-3" типтік атқыш нысаналары, кассета ұстағыштары – құрастыру және ұшақта монтаждау;

28) төмен түсіргіш рамалар – оқпанды қораптар бойынша келтіру, ірі калибрлі, станокты және қол пулеметтердің оқпандары – оқпанды қораптар бойынша түзету, келтіру;

29) жарақтардың оқпандары – казенникті ауыстырып құрастыру, ауыстыру, домалатқыш тежегіші-беріктікке және герметикалыққа гидравликалық сынау;

30) алдыңғы қақпақтарды ашатын тартымдар, редукторлар, бұрамдық бергіштер, клапандар, көздеу механизмдері, "31-у" типтік бұйым оқпандарының дестелері – жөндеу, құрастыру және орнату;

31) нысаналардың нөлдік гироскоптардың күшейткіштері, "АСП-5Н" нысаналардың релелік қораптары – монтаждау;

32) "ЗПУ-2", "ЗПУ-4", "2М-1", "2М-7" типтік пулеметті қондырғылар – салыстырып тексеру, қондырғылардың оқпан осьтері мен параллелограммаларын, оқпан арналарының осьтерін коллиматорлардың оптикалық нысана осьтерімен келістіру;

33) "В-11", "70-К", "90-К", "92-К", "Б-34", "С-60", "М-30", "Д-1" типтік артиллерия қондырғылары – бөлшектеу, құрастыру және реттеу, ірі калибрлі артиллериялық жарақтардың құрылғысы – бөлшектеу;

34) калибрі 76, 85 және 100 миллиметр артиллериялық жүйелердің домалатуға қарсы құрылғылар – құрастыру, реттеу және сынау;

35) винтовкалар мен карабиндердің нысана қамыттары – орны бойынша келтіру;

36) қадақтар – түтіктерді ауыстырып келтіру.

74-параграф. Қару-жарақтарды жөндеу жөніндегі слесарь, 5-разряд

194. Жұмыс сипаттамасы:

артиллериялық жарақтар мен қондырғылардың, торпедалық аппараттар мен бомба тастағыш қондырғылардың ерекше күрделі және жауапты тораптары мен агрегаттарын құрастыру, реттеу және сынау;

арнайы аппаратураның көмегімен бөліктер мен механизмдердің өзара іс-қимылдарына сынақ жүргізе отырып, ірі калибрлі және үлкен қуатты артиллериялық жарақтарды құрастыру;

6-7 квалитет (1-2 класс дәлдігі) бойынша бөлшектер мен тораптарды слесарлық құрастыру және жетілдіру;

аса күрделі тораптар мен агрегаттарды құрастыру және сынау кезінде анықталған ақаулықтарды жою;

ерекше күрделі конфигурациялы бөлшектер мен тораптарды статикалық және динамикалық теңгеру;

жиналған қару-жарақты техникалық бақылау бөліміне және тапсырыс берушінің өкіліне тапсыру.

195. Білуге тиіс:

артиллериялық қарулар мен қондырғылардың, торпедалық аппараттар мен бомбалық қондырғылардың ерекше күрделі және жауапты тораптары мен агрегаттарының конструкциясын, құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

ірі калибрлі және үлкен қуатты артиллериялық құралдардың, сондай-ақ орташа калибрлі артиллериялық автоматты қондырғылардың конструкциясын, құрылысын және жұмыс істеу принципін, оларды жөндеуге арналған техникалық шарттар;

артиллериялық және қосқыш қондырғылармен тікелей байланысты басқару аспаптарын, оларды пайдалану тәртібін.

196. Жұмыс үлгілері:

1) арт жүйе жапқышының автоматикасы – орнату, келтіру және реттеу;

2) ерекше күрделі атқыш және бомба тастағыш нысаналардың және есептеуіш қондырғылардың блоктары, гироскоптық есептеуіш блоктар – монтаждау;

3) гидрожетектер, сервожетектер, "УРС" - құрастыру, сынау;

4) "АСП-5Н" нысананың нөлдік гироскоптары, электрондық релесі бар есептеуіштер, нөлдік гироскоптардың күшейткіштері – құрастыру және реттеу;

5) дифференциалдар, "32-у" типтік бұйымдардың тік бағыттағыш шарнирі бар секторлар, түбегейлі, көлденең және тік бағыттағыш редукторлар – құрастыру және орнату;

6) шүріппелі ілiністер – шаблондар бойынша салу;

7) артжүйе казеннигі – төлкемен, оқпанмен және қаппен құрастыру;

8) қосымша жеткізгіштердің компенсаторлары – құрастыру;

9) орташа калибрлі артиллериялық қондырғылардың лейнері – тексеру және ауыстыру;

10) "КС-19", "В-13", "Б-2-ЛМ" типтік артиллериялық қондырғылардың лотоктары – құрастыру және реттеу;

11) нысана желілері – салыстырып тексеру;

12) зеңбірек жарақтарын бағыттаушы механизмдер – реттеу;

13) электр магнитті муфтасы бар көтергіш механизм – құрастыру;

14) "КС-19", "СМ-20-ЗИФ", "ЗИФ-31Б", "ЗИФ-21", "ЗИФ-71", "ЗИФ-75" типтік қосқыш артиллериялық қондырғылардың механизмдері – жөндеу және құрастыру;

15) торпедалық аппараттар мен бомба тастағыш қондырғылардың тісті және бұрамдық механизмдері мен агрегаттарының бергіштері – орталықтау;

16) барлық калибрлі механикалық және зенитті жарақтардың нысаналары – стендте салыстырып тексеріп жөндеу;

17) зенитті және танкты артиллериялық жүйелерге арналған нысаналар – құрастыру , салыстырып тексеру және реттеу;

18) "ОПБ-115" нысаналар – құрастыру, реттеу;

19) "НР-30", "АМ-23" типтік зеңбіректер, электрлік күшейткіштер, "ПУ-2", "ПУС-36-Д" қосқыш құрылғылар, "АСП-3П", "АСП-3НМ" нысаналар – тексеру, реттеу;

20) автоматты, әуе, зенитті, теңіз зеңбіректері – бу және сол жағына беру үшін қоректендіргішті баптау жалпы құрастыру;

21) ірі калибрлі жарақтардың секторы – жону және бояу бойынша домалату;

22) катапульттелетін орындықтар – тексеру;

23) калибрі 100 миллиметр және одан жоғары артиллериялық жүйелер – мұнарада монтаждау, цапфтарда теңгеру;

24) артиллериялық жүйелер – нысаналар мен аспаптарды электрмен төмен түсіретін және электрмен жарықтандыратын механизмдердің жұмысын құрастыру, реттеу және келісу;

25) "СН-4" тұрақтандырғыштар – реттеу;

26) "М-46" и "М-47" типтік жүйелердің төменгі стакандары және станиналары – құрастыру;

27) "Б-13" типтік артиллериялық жүйелердің қосымша жеткізушілерінің механизмдері бар оқпандар – құрастыру және реттеу;

28) калибрі 122 миллиметрден артық артиллериялық жарақтардың тежегіштері – құрастыру;

29) торпеда аппараттарының құбырлары – ысылатын сақиналарды тексеріп калибрлеу;

30) алдыңғы қақпақтарды ашатын тартымдар, редукторлар, бұрамдық бергіштер, клапандар, көздеу механизмдері, "31-у" типтік бұйым оқпандарының дестелері – салыстырып тексеру және реттеу;

31) "СМ-63", "СМ-90" типтік қосқыш қондырғылар – құрастыру, реттеу механизмдердің жұмысын келісу, техникалық бақылау бөліміне тапсыру;

32) орташа калибрлі артиллериялық жүйелердің құрылғылары – келтіру;

33) ірі калибрлі зенитті, өзі жүретін, жер үстіндегі және кемелі артиллерияның құрылғысы – құрастыру және реттеу;

34) тізбекті элеваторлар – электр бөлігімен келісу және реттеу.

75-параграф. Қару-жарақтарды жөндеу жөніндегі слесарь, 6-разряд

197. Жұмыс сипаттамасы:

орташа және ірі калибрлі автоматты, жартылай автоматты зенитті жарақтардың, торпеда аппараттары мен бомба ұстағыш қондырғылардың ерекше күрделі агрегаттары мен механизмдерін құрастыру, реттеу және сынау;

техникалық шарттарға сәйкес тексеру карталарын жасап және пайдалану сипаттамаларын түсіріп стендтер мен бұйымдарда қаруларды кешенді реттеу және баптау және техникалық бақылау бөліміне тапсыру;

сызбалар бойынша толық құрастыру және жекелеген тораптарды ауыстырып, зеңбіректердің тәжірибелі және эксперименталды үлгілерін баптау;

жалпы ерекше күрделі әрі негізгі тораптар мен агрегаттарды динамикалық теңгеру;

қаруларды кешенді тексеру кезінде анықталған ақауларды жою;

әмбебап бақылау-өлшеу құралдарды, аспаптар мен құрылғыларды пайдаланып оқпан арналарын өлшеу.

198. Білуге тиіс:

орта және ірі калибрлі зениттік қарулардың және барлық калибрлі артиллериялық қарулардың автоматтық, жартылай автоматтық және механикаландырылған дәлдеуі бар конструкциясын, мақсаты мен жұмыс істеу принципін, кешенді реттеу және ретке келтіру тәсілдерін;

барлық калибрлер мен үлгілердің артиллериялық қаруларын техникалық пайдалану тәртібін, жөндеуге және тексеруге арналған техникалық шарттар;

ірі калибрлі артиллериялық жарақтардағы кінәраттарды айқындау және жою тәсілдерін;

оқпан арналарын өлшеу тәртібін және лейнерлерді ауыстыру тәсілдерін;

кешенді тексеру кезінде артиллериялық жарақтардың "ПУС", "ДУ" жүйелерімен және оптикалық аспаптармен өзара іс-қимылын;

құжаттарды рәсімдеу және бұйымдарды техникалық бақылау бөліміне тапсыру тәртібін.

199. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

200. Жұмыс үлгілері:

1) "К-12-61", "К-4-51" типтік "КЗА" агрегаттары – тексеру және реттеу;

2) торпеда аппараттары – индикатормен ату;

3) гироскопиялық және есептеуіш блоктар – монтаждаудан кейін стандтер мен ұшақтарда реттеу;

4) "КС-19", "КС-30" типтік жарақтардың гидрожетектері – реттеу және стендте сынау;

5) ұрыс клапандардың золотниктері, "БТС" режимді терең реттегіштер (төмен түсу жағдайында), атқыш қораптары – реттеу және пайдалануға тапсыру;

6) индикаторлар – атысқа дайындау, іріктеу және атыстан кейін "ТА" дұрыстығын тексеру;

7) ірі калибрлі артиллериялық қондырғылардың лейнерлері – тексеру жән ауыстыру ;

8) әскери машиналарының бағыттағыштары – баптап және реттеп ауыстыру;

9) автоматтық зенитті жарақтар – кешенді реттеу;

10) "МК-5", "МБ-2-180" типтік артиллериялық қондырғылардың атыс саңылаулары – реттеу;

11) "ГРР" "БТС" аспаптары - реттеу (арқандап байлау);

12) тұрақтандырғыш жүйелер, инфрақызыл техника аспаптары – монтаждау, реттеу және параметрлерін түсіріп сынау;

13) аралық басқарылатын "ЗИФ-67" жүйесі – оқтізерден артжүйеге бағыттайтын элеватор жетектерін орнату және реттеу, бергіш және қайта зарядтау гидрожетектері;

14) мұнара жарақтарының оқпандары – параллелдігін тексеру;

15) "СМ-5-16" "СМ-2", "К-19", "Б-2-ЛМ", "СМ-59", "Б-160", "Б-161" типтік артиллериялық және қосқыш қондырғылар – реттеу, кешенді тексеру "ПУС" және "ДУ" жүйесімен сынау;

16) автоматтық жарғыштарды және "КС-19" және "КС-30" жарақтарының қабылдағыш жарғыш жетектерін орнатушылар – құрастыру, реттеу.

76-параграф. Қару-жарақты қабылдап-бақылаушы, 2-разряд

201. Жұмыс сипаттамасы:

бақылау-өлшеу құралдарын, аспаптар мен айлабұйымдарды, шаблондарды, сызғыштарды, штангенрейсмустарды, индикаторларды, щупаларды, кронциркульдерді, оправкаларды, кондукторларды қолдана отырып, механикалық, слесарлық және гальваникалық өңдеудің құрастыру операцияларынан кейін қару-жарақтың қарапайым бөлшектерін, тораптары мен агрегаттарын сызбалар мен техникалық шарттар бойынша бақылау және қабылдау;

құрастыруға түсетін бөлшектер мен материалдардың сапасы мен техникалық шарттарға сәйкестігін бақылау;

тораптар мен құрылымдарды орнына орнатқаннан кейін тексеру;

қабылданған өнімге құжат ресімдеу.

202. Білуге тиіс:

қару-жарақтың қарапайым бөлшектері мен тораптарының құрылысын, мақсаты мен өзара әрекеттесуін;

механикалық, слесарлық және гальваникалық өңдеу және құрастыру операцияларынан кейін бөлшектер мен бұйымдарды қабылдаудың техникалық шарттарын;

механикалық өңдеудің негізгі түрлері үшін және құрастыруға түсетін бөлшектер үшін рұқсат өлшемдерін;

бақылау-өлшеу құралдары мен айлабұйымдарының құрылысын, мақсаты мен пайдалану тәртібін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлерінің (өңдеу тазалығы кластары) туралы қарапайым мәліметтерін;

тотыққа қарсы қабаттың түрлерін.

203. Жұмыс үлгілері:

1) қару-жарақ - консервация мен орауды бақылау және қабылдау;

2) қару-жарақ бөлшектері - гальваникалық қаптау және жылтыратудан кейін бақылау және қабылдау;

3) карабин, мылтық - үймені ату арқылы қабылдау, дәлдік және механизмдердің өзара әрекеттестігі;

4) патрон лентасы және олардың қорабы, пистолет пен автоматтың магазині - бақылау;

5) қол зеңбіректердің сошкасы, мылтық пен карабиннің пышағы - бақылау.

77-параграф. Қару-жарақты қабылдап-бақылаушы, 3-разряд

204. Жұмыс сипаттамасы:

қару-жарақтың бөлшектері мен механизмдерін механикалық және слесарлық өңдеуден кейін, сызбалар мен техникалық шарттарға сәйкес құрастыру операцияларынан кейін күрделігі орташа бөлшектерді бақылау және қабылдау;

құрастыру кондукторлары мен әмбебап айлабұйымдарды пайдалана отырып, негізгі тораптар, агрегаттар мен механизмдерге, плиталарға, призмалар мен үшбұрыштарға, струбциндер мен домкраттарға түпкілікті сынақ жүргізу;

бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалана отырып, стенділердегі жекелеген агрегаттар мен механизмдерді тексеру және сынау;

ақаулықтарды түрлері бойынша жіктеу, олардың пайда болу себептерін анықтау және оны жою шараларын қабылдау;

қабылданған және ақаулы деп танылған өнімге құжаттама ресімдеу.

205. Білуге тиіс:

күрделігі орташа бөлшектерді, тораптар мен механизмдерді механикалық және слесарлық өңдеуден кейін және құрастыру операцияларынан кейін бақылау, сынау және қабылдаудың техникалық шарттарын;

тегіс бетті оптикалық аспаптармен, лекаламен, микроскоппен және индикаторлармен тексеру әдістерін;

бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысын, мақсатын және пайдалану тәртібін;

құрастырмалы кондукторлардың, аспаптар мен сынақ аппаратуралары мен стенділерінің құрылысын;

құрастыруға түсетін материалдар мен жартылай фабрикаттар;

жартылай фабрикаттар, квалитеттер (дәлдік сыныптарын) және сәйкессіздік өлшемдерін (өңдеу дәлдігінің сыныптарын).

206. Жұмыс үлгілері:

1) "8Т131", "8Т133", "8Т134", "8Т139", "8Т148", "8Г27", "8М41", "ТРМБ-60" типті агрегаттар мен "ЗИП" машиналары - бақылау және қабылдау;

2) оқпан қорабы мен мылтықтың сұқпасы - бақылау, қабылдау;

3) 85 миллиметр зенит зеңбіректің шанағы – қайта бекіткеннен кейін бақылау;

4) 37 миллиметр, "АЗП" пышақ қосқышының механизмдері - құрастырылуын бақылау;

5) бұру механизмдері - бақылау және қабылдау;
6) 82 және 120 миллиметр миноменттері – құрастырылуын бақылау;
7) "МК-4" шолу аспабы - бақылау және қабылдау;
8) "ППУ-8Т" және "ОП2-50" типті көздеу - бақылау және қабылдау;
9) "ДТ" және "ДТП" пулеметі - бақылау, қабылдау;
10) пулемет станоктар - құрастырылуын бақылау;
11) "СРГС-100", "СРГС-12", "СРГС-20", "ЗИП" типті агрегаттарының шлангылары, электроқуат жабдықтары - бақылау және қабылдау;
12) Зеңбіректің қалқандары - жөндеуден кейін қабылдау.

78-параграф. Қару-жарақты қабылдап бақылаушы, 4-разряд

207. Жұмыс сипаттамасы:
артиллериялық қару-жарақ пен зымыран құрылғыларының тораптарын, механизмдері мен жекелеген бөлшектерін механикалық және слесарлық өңдеуден кейін ,әр түрлі бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын пайдаланып жасалу мен құрастырылудың дәлдігін тексере отырып түпкілікті құрастырудан кейін күрделі бөлшектерді бақылау және қабылдау;
қару-жарақ пен аспаптарды жөндеу және құрастыру технологиялық процессінің сақталуын бақылау;
сақтау қоймаларындағы қару-жарақ пен аспаптардың техникалық жай-күйін бақылау;
қабылданған өнім бойынша есеп пен есептілік жүргізу.
208. Білуге тиіс:
бөлшектерді механикалық өңдеу түрлерін;
қару-жарақтың күрделі бөлшектерін қабылдауға, күрделі тораптары мен механизмдерін құрастыруға және сынауға арналған техникалық шарттар;
қару-жарақтың тораптары мен механизмдерін сынау әдістерін;
бөлшектерді қабылдау кезінде өлшеу үшін қажетті координаталық нүктелерді есептеу тәртібін;
қару-жарақты жөндеу мен құрастыру технологиялық процессін;
құрастыруға түсетін бөлшектер үшін рұқсат өлшемдерін, құрастыру ақауларын;
рұқсатнамалар мен қондырмалардің, квалитеттердің (дәлдік кластардың) және кедір-бұдырлық параметрлерінің (өңдеу тазалығы кластардың) жүйесін.
209. Жұмыс үлгілері:
1) мылтық, карабин, автоматтар мен пистолеттер - атыстан кейін калибрмен бөлшектей және тексере отырып қабылдау;
2) қарудың сұқпасы - қабылдау;
3) "8Т311", "8Г17", "8Г114" типті бұйымдар - бақылау және қабылдау;

4) көздеу механизмдері, көтеру механизмдері – сынау және қабылдау;
5) "ТНП" және "ТПК" шолу аспаптары - бақылау және қабылдау;
6) көздеу айлабұйымдары - бақылау және қабылдау;
7) "ПС-10" телескопиялық көздеуі - бақылау және қабылдау;
8) "СГ", "СГМ", "ДШК" және "КПВТ" пулеметтер - құрастыруды бақылау, сынай отырып қабылдау;
9) барлық калибрлі қару-жарақ оқпандары, барлық жүйенің қару-жарақтарының оқпандары мен ысырма қораптары - бақылау, қабылдау.

79-параграф. Қару-жарақты қабылдап бақылаушы, 5-разряд

210. Жұмыс сипаттамасы:
аса күрделі және негізгі бөлшектерді, бұйымдарды механикалық және слесарлық өңдеуден кейін, сондай-ақ түпкілікті құрастырудан кейін жалпы тораптарды, механизмдер мен агрегаттарды және қару-жарақ бұйымдарын техникалық шарттарды көзделген барлық талаптарды орындай отырып, арнайы және әмбебап бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалана отырып, бақылау және қабылдау;
құрастырылған қару-жарақтың техникалық сипаттамаларының төлқұжаттық деректерге сәйкестігін арнайы стенділерде тексеру;
аса қуатты артиллериялық қару-жарақтардың сынақ атыстарына даярлығын бақылау және қабылдау;
сынақ жүргізуге және өнімді қабылдауға құжаттарды ресімдеу.
211. Білуге тиіс:
аса күрделі және негізгі бөлшектерді, бұйымдарды механикалық және слесарлық өңдеуден кейін, сондай-ақ түпкілікті құрастырудан кейін жалпы тораптарды, механизмдер мен агрегаттарды және қабылдаудың техникалық шарттарын;
күрделі бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын баптау және реттеу тәртібін;
қабылданатын тораптар, механизмдер мен қару-жарақ бұйымдарын сынау тәсілдері мен тәртібін;
формулярлар мен төлқұжаттарды толтыру тәртібін.
212. Жұмыс үлгілері:
1) барлық калибрлі артжүйелер - машинада монтаждауды бақылау және цапфада теңгерімдеу;
2) артжүйелер – стендіде және машинада жасанды шегінуін бақылау, құрастырылған күйінде бақылау;
3) барлық базалардың қашықтықты өлшеуіштері - құрастырылуын бақылау және қабылдау;
4) "2П16", "2П26", "8У23", "8У218", "8Г113", "8Н113", "8Н213", "8Г315А" типті бұйымдар - бақылау және қабылдау;

5) үлкен бұрышты және ұзын фокусты коллиматорлар - бақылау және қабылдау;
6) қашықтықтан бақылау перископтары - бақылау және қабылдау;
7) оптикалық көздеу аспаптары - түзетуді бақылау;
8) "ПУАЗО" аспаптар - бақылау және қабылдау;
9) "СТ-10" және "ТШ" типті телескопиялық аспаптар - бақылау және қабылдау;
10) барлық шифрлі теодолиттер-бақылау және қабылдау.

80-параграф. Қару-жарақты қабылдап бақылаушы, 6-разряд

213. Жұмыс сипаттамасы:

техникалық шарттарда көзделген барлық сынақтарды орындай отырып түпкілікті құрастырғаннан кейін және автоматты, тұрақтандырылған зымыран-артиллериялық қару-жарақ және жалпы қару-жарақтың аса күрделі және негізгі тораптарын, механизмдерін, агрегаттары мен аспаптарын бақылау және қабылдау;

оптикалық-механикалық, пневматикалық, гидравликалық және электронды жүйелерді пайдалана отырып жұмыс істейтін күрделі, аса күрделі және негізгі бақылау-өлшеу аспаптары мен аппаратураның бапталуын тексеру;

бақылау және сынау кезінде анықталған ақаулықтарды зерттеуге және оларды жою шараларын әзірлеуге қатысу;

қабылданған өнімге паспорт пен формуляр жасау, қабылдау актілерін және сынақ хаттамасын ресімдеу.

214. Білуге тиіс:

қабылданатын зымыран-артиллериялық қару-жарақты жөндеу, құрастыру және сынаудың техникалық шарттарын, оларды бақылау және сынау әдістерін;

құрастыру және сынау кезінде анықталған ақаулықтардың негізгі түрлерін;

бақылау-өлшеу аспаптары және қару-жарақты бақылау және қабылдау кезінде қолданылатын аппаратурасын.

215. Жұмыс үлгілері:

1) барлық калибрлі артжүйелер-"КС-19" және "КС-30" типті "АУВ" каруларын құрастырылған күйінде бақылау және қабылдау - бақылау және қабылдау;

2) "КС-19" және "КС-30" типті карулардың гидрожетегі - тораптары бойынша құрастырылуын және стенділерде құрастырылған күйінде бақылау;

3) "ГСП-100", "ГСП-130" құрастырылмаған жүйелер - бақылау және қабылдау;

4) барлық үлгідегі бастапқы құрылғылар - тоқпен жұмыс істеуін тексере отырып құрастырылған күйінде бақылау, қабылдау.

81-параграф. Қарулар мен атысты басқаратын аспаптарды жөндеу жөніндегі электр слесарь, 2-разряд

216. Жұмыс сипаттамасы:

қарапайым электр механикалық және оптикалық-мехникалық аспаптар мен механизмдерді бөлшектеу, жөндеу, құрастыру, реттеу, сынау және тапсыру;

аспаптарды сынау уақытында қоректендіру станциялары мен заряд станцияларын дайындау және қызмет көрсету;

бөлшектерді 12-14 квалитет (5-7 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу;

біріктірудің қарапайым схемаларда монтаждау;

сымдарды орағыштарды, оқшаулағыштар мен лактауды жөндеу;

тізбектегі кернеуді, ток қуатын және кедергілерді өлшеу;

жөнделетін аспаптардың қарапайым схемаларын дәнекерлеу;

ауыстырылатын бөлшектер мен бұйымдарды орнату және дәнекерлеу;

бөлшектер мен бұйымдарды тоттануға қарсы майлау;

шаблондар мен үлгілер бойынша түрлі маркалы және қимадағы сымдар мен кабельдер дайындау;

монтаждау жгуттарын қапсырмалармен бекіту және шықпа клеммдерді дәнекерлеу.

217. Білуге тиіс:

жөнделетін аспаптардың, механизмдер мен тораптардың құрылғысын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;

техникалық пайдаланудың негізгі тәртібін және қарапайым аспаптарды жөндеуге қойылатын техникалық шарттарын;

ток өткізгіш және оқшаулағыш материалдардың негізгі қасиеттерін және әртүрлі үзбелердің тізбектеріндегі кедергілерді өлшеу тәсілдерін;

сынақ кезінде қолданылатын электрмен өлшейтін аспаптар;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлерінің (өңдеу тазалығы кластары) туралы негізгі мәліметтерін;

монтаждау схемасындағы электр элементтердің, аспаптар мен тораптардың шартты белгілерін;

аспаптардың қарапайым электр монтаждау және баспа схемасын;

коррозияға қарсы майлар мен сылақтардың сорттары мен түрлерін;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника негіздерін.

218. Жұмыс үлгілері:

1) қоректендіру станциясының аппарельдері мен бекіткіш рамалар – жөндеу;

2) "ПК" блоктары - шәкіл механизмін демонтаж, жөндеу және монтаждау;

3) "ВК-211" типтік шеткі сөндіргіштер – демонтаж, монтаждау;

4) азимут бұрыштарының, жоғарылату бұрышының, жоғарылату бұрышы қабылдағыштарының бергіштері – демонтаж, жөндеу, монтаждау;

5) "ЛУЧ-1", "ЛУЧ-2" типтік бұйымдар – жарықтандырғыш сымдарын жөндеу және жасау;

6) "ЗСС" типтік жарық белгілерінің тұйықтағыштары - демонтаж;

7) кабельдер, сымдар - шеттерін қалайылау, дәнекерлеу, орау, монтаждау;
8) "СПО" және "СПЛ" қалқандарының қаңқалары – жөндеу;
9) кабель орағыштар – түзету;
10) электр магнит орағыштары – орау;
11) коллекторлар – сіңдіргеннен кейін лак қаспақтарынан тазарту;
12) клемм қораптары - демонтаж, жөндеу, монтаждау;
13) кронштейндер – негізін келтіріп жону, бұрғылау және бұранда кесу;
14) фрикциялық механизмдер – қайта іріктеу, тазалау;
15) кабель муфталары – жөндеу кабельдер талшықтарын тексеру;
16) жарық бергіш патрондар – құрастыру;
17) барлық типтегі ауыстырып қосқыштар – демонтаж, монтаж;
18) платалар – клеммді платаға орнату және бекіту;
19) "КУ-122-2М", "КУ-122-1М" кнопкалы пост - демонтаж, жөндеу, монтаждау;
20) аспаптар, механизмдер – жуу, тазалау, сүрту, майлау;
21) "Молния" бұйымының № 34, 63, 64, 69, 70 аспаптары – аралық жөндеу және реттеу;
22) перифериялы аспаптар - демонтаж, монтаждау;
23) "ЭСП-57" жетектер – ауыстырып қосқыштарды жөндеу және құрастыру, жөндеу , құрастыру және жарықты монтаждау;
24) сымдар – кесу, берілген өлшем бойынша дайындау;
25) "ТР", "ТРЗ", "ТРВ" типтік қарапайым реле - жөндеу және сынау;
26) қосқыш және реттегіш реостаттар, қосқыш - тежегіш кедергілер, сөндіру шаппалары – демонтаж, жөндеу;
27) байланыстырғыш рычагтар – жөндеу, реттеу, тапсыру;
28) дыбыс сигнализациясы (сыңғыр, гуіл) - демонтаж, монтаждау;
29) "ДУ" жүйесі - блокты ұштамаларды дәнекерлеп, жгуттарды байлап және тігіп электр монтажды ауыстыру;
30) магнитті станция, қосқыштар, бақылағыштар - демонтаж;
31) сигнал фонарлары - демонтаж, жөндеу, монтаждау;
32) резеңкеден және пресшпаннан жасалған шайбалар, астарлар, қапсырмалар, бұрыштамалар - жасау;
33) "ШУБ" шасси – жөндеу;
34) шиналар мен өткізгіштер - оқшаулағыш лакпен және киперлі лентамен жабу;
35) барлық типтегі электр магниттер – жөндеу;
36) аспаптардың электр тізбектері – оқшаулағыш кедергілерін өлшеу;
37) электр қозғалтқыштар, "СЛ", "СС", "БД", "БС" типті сельсиндер - демонтаж;
38) барлық типтегі біріктіргіш жәшіктер – түсіру, бөлшектеу, жөндеу.

82-параграф. Қарулар мен атысты басқаратын аспаптарды жөндеу жөніндегі электр слесарь, 3-разряд

219. Жұмыс сипаттамасы:

күрделілігі орташа электр механикалық, оптикалық-механикалық және басқа да аспаптарды жөндеу, құрастыру, реттеу, сынау, монтаждау және тапсыру;

күрделі аспаптарды демонтаждау;

бөлшектер мен тораптарды 11-12 квалитет (4-5 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу және келтіру;

түрлі дәнекерлермен (мыс, күміс және басқа да) дәнекерлеу;

аспаптарды жол сынақтарына дайындау және сынақтар жүргізу;

түрлі сымдар мен кабельдерден күрделілігі орташа біріктіру схемаларын жасау және монтаждау;

перифериялы аспаптарда механикалық және электрлік нөлдік жағдайды қою;

аспаптарды сынау және құрастыру кезінде анықталған ақауларды жою.

220. Білуге тиіс:

күрделілігі орташа жөнделетін аспаптар мен аппараттардың құрылғысын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;

аспаптарды, механизмдерді, аппараттарды құрастыруға, сынауға және тапсыруға және әртүрлі дәнекерлермен дәнекерлеуге арналған техникалық шарттар мен нұсқаулықтар;

ток өткізгіш және оқшаулағыш материалдардың электрлік қасиетін;

металдарды термиялық өңдеу туралы негізгі мәліметтерін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластарын) және кедір-бұдырлық параметрлерін (өңдеу тазалығы кластарын);

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника, радио техника және механика негіздерін.

221. Жұмыс үлгілері:

1) қоректендіру агрегаттарының генераторлар және "ПУАЗО", "РТС" агрегаттары мен зымыран жабдықтарының зарядтары-бөлшектеу, мойынтіректерді ауыстыру;

2) "ПУАЗО" қыздырғыштары мен корпустары – жөндеу;

3) ауыстырып қосқыштар, реле байланыстырғыштары – тазалау;

4) электр қозғалтқыш мойынтіректері – ауыстыру;

5) "1К", "1Р", "99" типтік аспаптар – таблица бойынша тексеру;

6) 2,5 класс электрмен өлшеу аспаптары – жөндеу;

7) "Молния" жүйесінің № "12В", "12К", "18" аспаптары – аралық жөндеу, реттеу;

8) "ЭСП-57" жетек – стендтерде нөл-индикаторды, күшейткіш жәшігін, бұрыштарды шектеушілерді, гуілдегішті, селен түзеткішті өрташа жөндеу, құрастыру және сынау;

9) аспап кабельдерінің штепсельді ажыратқыштары - жұмсақ дәнекерлермен дәнекерлеу;
10) "КД-2" – қысым релесі – бөлшектеу, жөндеу, құрастыру;
11) "Д-122" типті "ДУ" жүйелері - қабылдғыш және жұдырықша аспаптарды, шектегіштерді жөндеу;
12) "Створ", "Сектор", "Сход" типті жүйелер – командир аспаптарын және "ГН" мен "ВН" артиллериялық және қосқыш аспаптарды реттеп жөндеу;
13) дыбыс өлшеу станциялары – лента тартқыш механизмдер мен дыбыс қабылдағыштарды жөндеу;
14) қысымы төмен пневможүйе құбырлары – біліктеу, келтіру және орнату, герметикалығын тексеру;
15) фрикциондар - реттеу;
16) щеткалар – коллектор бойынша сүрту;
17) "А" типтік электр қозғалтқыштар және қосқыш станциялар – жөндеу;
18) электр жабдықтар және "КТ-84" қондырғыларының "ДУ" – сигнал бергішті және қысым релесін, "К-9Т", "К-11" байланыстырғыштарын жөндеу;
19) біріктіргіш жәшіктер, "16Л", "17-1", "70Г", "34Т" типтік аспаптар – құрастыру, орнату.

83-параграф. Қарулар мен атысты басқаратын аспаптарды жөндеу жөніндегі электр слесарь, 4-разряд

222. Жұмыс сипаттамасы:
жекелеген күрделі тораптарды, блоктарды, механизмдер мен басқару аспаптарын жөндеу, құрастыру, механикалық реттеу, сынау;
орталық аспаптарды және бұйымның аспаптық бөлігін демонтаждау және монтаждау;
аспаптарды ылғал өткізгіштікке және жұмыс істеу тұрақтылығына сынау;
техникалық шарттарға сәйкес сипаттамаларды түсіріп, радиотехникалық, электр механикалық, электронды-есептеуіш және гидроскопиялық аспаптарды реттеу және сынау;
принциптік схемалар бойынша күрделі монтаждау схемаларын жасау;
бөлшектер мен тораптарды 7-10 квалитет (2-3 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу, келтіру және жетілдіру;
күрделі тораптар мен бөлшектерді статикалық және динамикалық теңгеру.
223. Білуге тиіс:
жөнделетін күрделі аспаптардың, механизмдер мен аппараттардың құрылғысын, жұмыс істеу принципін;

аспаптар мен аппараттарды реттеу және сынау тәсілдерін, оларды сынау кезінде сипаттамаларды түсіру тәртібін;

аспаптар мен аппараттарды жөндеуге, сынауға және тапсыруға қойылатын техникалық шарттарын;

аспаптарды тексеру және сынау кезінде абсолютті және салыстырмалы қателіктерді есептеу тәртібін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластарын) және кедір-бұдырлық параметрлерін (өңдеу тазалығы кластарын);

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника, радио техника және механика негіздерін.

224. Жұмыс үлгілері:

1) лезде тұтанатын лампалар мен механизмдердің автоматтары - реттеу;

2) басқару блоктары, индикаторлы – жөндеу, реттеу;

3) білікшелер – индикатор бойынша ортада түзету;

4) "142" аспаптар, "1Р", "Ладога-4" типті антенна бұйымдары - монтаждау;

5) "13Т", "13ЛТ", "23Л" типтік аспаптар, "ЦУ" блоктары – аралық жөндеу, құрастыру;

6) "142", "38", "23М", "44" типтік аспаптар – аралық жөндеу;

7) "62Л", "3Л" типтік аспаптар – жөндеу;

8) "Молния" типтік жүйенің № 23, 44, 62, 99 аспаптары – жөндеу, реттеу;

9) жылдамдықты реттегіш импульсті, сигналдарды түрлендіргіш релелі жетектер, жылдамдықты тұрақтандырғыштар мен түрлендіргіштер, рульді машиналар, күшейткіштер-түрлендіргіштер – бөлшектеу;

10) "ЭСП-57" жетектер - қабылдайтын аспаптарды, күшейткіш блоктарын "ВКУ" жөндеу, құрастыру және сынау, оларды құрастырылған схемаға қосу;

11) "ПУАЗО" - күшейткіш блоктардың шкафтарын, координат түрлендіргіштерді құрастыру, түзеткіш блоктарын реттеу, "МУ" блоктарын жөндеу;

12) "ПУАЗО" - тіреулер мен ток түсіргіштерді жөндеу, қабылданатын аспаптарды жөндеу және реттеу, бұйым жұмысының тұрақтылығын сынау;

13) "КТ-84" қондырғылардың "ПДУ-84" пульті – аралық жөндеу;

14) "РП-15-1" типтік радиопрожекторлар - жалпы құрастыру, реттеу және стендте сынау, сәуле түсіргішті қайта қалау және оны жарық дағы бойынша салыстырып тексеру;

15) "Д-122" типті "ДУ" жүйесі – басқару станциясын, реле блогын және жылдамдықты шектегішті жөндеу;

16) "Створ", "Сектор" жүйелері – "6БЛ", "2БЛ", "3БЛ-В" типті аспаптарды тексеріп жөндеу;

17) "4Р-60М" типтік жүйелер – "ПУ", "ПСК", "БЗ", "ППУ" аспаптарын, күш беретін қоректендіргіш аспаптарын және бөліп-таратқыш қалқандарды реттеп, жөндеу;

18) табу станциясының іздеуші жүйелері – құрастыру, блоктарды реттеу;

19) "Звук", "Диск", "Зуммер" типтік "ПУТС" жүйелері мен схемалары – тексеру, теңшеу және реттеу;

20) радиолокация станциясы – антенна жүйелерін, бағандарды, көтергіш платформаларды, антенна бағандарын және ток түсіргіштерді орнату;

21) магнит станциялары – реттеу;

22) электр механикалық стопорлар – аралық жөндеу, салу, реттеу;

23) магнитті күшейткіштер, жорымал жылдамдық жүйелерін күшейткіштер – түрлендіргіштер – жөндеу;

24) "СС", "СЛ", "ДТ-75", "МИ" типтік электр қозғалтқыштар, сельсиндер – аралық жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;

25) көтергіштердің және арт жүйелердің электр жабдықтары – аралық жөндеу, реттеу;

26) іске қосу қондырғыларының электр жетектері - қабылдаушы аспаптарды, "ВКУ" күшейткіш блоктарын жөндеу, құрастыру және сынау және жиналған қондырғыға аспаптарды қосу.

84-параграф. Қарулар мен атысты басқаратын аспаптарды жөндеу жөніндегі электрслесарь, 5-разряд

225. Жұмыс сипаттамасы:

техникалық шарттарға сәйкес күрделі электр механикалық, электрондық-есептеуіш, оптикалық-механикалық, гироскопиялық тораптарды, аспаптар мен жүйелерді жөндеу, реттеу, сынау, монтаждау және тапсыру;

қару - жарақты басқарудың күрделі аспаптары мен іске қосуды реттеу аппаратурасын Кешенді реттеу, сынау және келісу;

статика мен динамикада есептерді шешумен орталық аспаптарды монтаждау және тексеру;

күрделі механизмдердің дұрыс монтаждалуын тексеру және анықталған ақауларды жою;

бөлшектер мен тораптарды 6-7 квалитет бойынша (1-2 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу, келтіру және жетілдіру;

бұйымдарды сынауға және тапсыруға техникалық құжаттаманы ресімдеу.

226. Білуге тиіс:

жөнделетін күрделі және дәл механизмдердің, аспаптар мен жүйелердің құрылысын , мақсатын және жұмыс істеу принципін, оларды реттеу және сынақтар жүргізу тәсілдерін;

аспаптардың жарақталғанын тексеру әдісін;

аспаптар санатын айқындау ережесін;

аспаптар мен аппараттардың жұмысында ақаулардың пайда болу себебін, олардың алдын алу және жою шараларын;

жөнделетін аспаптарды құрастыруға қойылатын техникалық шарттарын;

барлық типтегі аспаптардың климаттық схемасын;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техника, радиотехника және механиканы.

227. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

228. Жұмыс үлгілері:

1) потенциометр блоктары - жөндеу;

2) гирокөлденеңдер, гиротіктер, жылдамдықты реттегіш бергіштер, тұрақтандырғышты күшейткіш және интегратор блоктары, импульсті бағдарлама бергіштері - бөлшектеу, жөндеу, құрастыру;

3) гироскоптар – аралық жөндеу;

4) жанармай деңгейіндегі бергіштер, рульді машиналар, күрделі күшейткіштер-түрлендіргіштер – сынау, тапсыру;

5) фрикциялық механизмдердің айнасы – жетілдіру;

6) "Ладога-4", "Глобус" типті бұйымдар – аралық жөндеу, қашықтық механизмдері мен блоктарын реттеу;

7) коноидті механизмдер мен құрастырғыштар – жөндеу;

8) тісті және бұрамдық аспаптар мен электр механизмдердің бергіштері – тексеру, орталықтау;

9) статистикалық сынау аспаптары – жөндеу;

10) "ПМР-21", "1Н", "1Л" типтік аспаптар, "У-10" күшейткіштері – реттеу;

11) "Буря" жүйесінің "98" аспаптары және "Ленинград" типтік жүйенің "2Л-1" аспаптары – жөндеу, реттеу;

12) "Гроза-1174" жүйесінің "1", "2", "202" аспаптары – реттеу;

13) "Стопор", "Сатурн" жүйелерінің "1БЛ", "6БЛ" аспаптары – реттеу, тексеру және тапсыру;

14) "ЭСП-57" жетектері – келісу;

15) "ПУАЗО" – жалпы құрастыру;

16) "ПУАЗО" - азимут жетегін, потенциометрлер блоктарын, генератор-қозғалтқышты жөндеу, реттеу және техникалық бақылау бөліміне тапсыру;

17) барлық типтегі ДУ жүйесі – кешенді реттеу, тексеру және тапсыру;

18) "Колонка", "ПУС" жүйесі – тексеру, реттеу, "РЛС" жүйесімен келісу және тапсыру;

19) "Грот", "База" типтік жүйе – реттеу, келісу және жүйені кешенді тексеру;

20) "Сектор", "Салют" типті жүйелер – реттеу, келісу, тексеру және тапсыру;

21) "4Р-60М" типті жүйе-автоматтық бақыланатын салынбалы аппаратураны реттеу және тапсыру, "ПКД", "РДИ" аспаптарын реттеу, тексеру;

22) қосқыш қондырғылардың іске қосылуын басқару жүйелері-жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;

23) магнитті станциялар – күрделі жөндеу;

24) радиолокациялық станциялар – антенна бағандарын, қашықты белгілеу блогын және антеннаны, ток түсіргішті басқару жүйесін құрастыру және реттеу;

25) трансформаторлар (май) – жөндеу, құрастыру және сынау;

26) "РФК" фотокамерасы – күрделі жөндеу;

27) "ПН" типтік электр қозғалтқыштар – күрделі жөндеу;

28) "КТ-84" қондырғыларының электр жабдықтары – тексеру, реттеу, келісу және құрастыру;

29) қосқыш қондырғылардың электр жетектері - кешенді түйістіру кезінде қолданылатын аспаптарды және бергіштерді келісу және жүйені кешенді тексеру.

85-параграф. Қарулар мен атысты басқаратын аспаптарды жөндеу жөніндегі электрслесарь, 6-разряд

229. Жұмыс сипаттамасы:

техникалық шарттарға сәйкес ерекше күрделі және дәлдік аспаптар мен басқару жүйелерін жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау, оларды тапсыру;

жалпы "ДУ" жүйесі бар және жарақталған ерекше күрделі аспаптар мен басқару жүйелерін кешенді реттеу және келісу;

1-5 квалитет (0-1 класс дәлдігі) бойынша жанасқан өлшемі бар бөлшектер мен тораптарды механикалық және қолмен келтіру және жетілдіру;

арнайы теңдестіру станоктарында ерекше жауапты арнайы аспаптар мен электр машиналарының зәкірлері мен роторларын динамикалық теңдестіру.

230. Білуге тиіс:

жөнделетін ерекше күрделі аспаптар мен басқару жүйелерінің конструкциясын, мақсатын және жұмыс істеу принципін және оларды басқару тәсілдерін;

аспаптар мен жүйелерді қару-жарақпен келісу әдістемесін;

аспаптардың электрлік, кинематикалық және принциптік схемасын;

аспаптар мен жүйелерді техникалық пайдалану тәртібін және жөндеуге қойылатын техникалық шарттарын;

басқарудың ерекше күрделі жүйелерін электрлік, механикалық және кешенді реттеу әдістері мен тәсілдерін;

зәкірлер мен роторларды динамикалық теңгерудің амалдары мен тәсілдерін.

231. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

232. Жұмыс үлгілері:

1) гирогоризонттар, гировертиканттар, жылдамдық реттегіштерінің бергіштері, тұрақтандыру күшейткіштерінің блоктары және интеграторлар - реттеу, сынау және тапсыру;

2) "Ладога-4", "Глобус" типтік бұйымдар – кешенді реттеу, келісу және техникалық бақылау бөліміне тапсыру;

3) "Компонент" бұйымдары – № 203 аспапты реттеп, күрделі жөндеу;

4) "П" коноидті механизмдер – реттеу және сынау;

5) "МПО-2" осциллограф – жөндеу және реттеу;

6) "ТАС", "1МБ", "71" типтік аспаптар, "УД-12" күшейткіштері, "СССП" жүйесі – электрлік және механикалық реттеу;

7) "ПУАЗО" – реттеу, динамикада сынау, ақауларды жою және техникалық бақылау бөліміне тапсыру;

8) "Молния", "Зенит" типті ПУС – реттеу, келісу және тапсыру;

9) "Ленинград", "Смерч" типтік жүйелер – реттеу және тапсыру;

10) "4Р-60М" типтік жүйелер – есептеуші - шығарушы аспаптарды реттеу, тексеру және тапсыру;

11) "Гроза-1174" типтік жүйелер – кешенді реттеу, келісу және тапсыру;

12) "Стопор", "Сбор" типтік жүйелер – кешенді реттеу, тексеру және тапсыру;

13) "ТГ-1" және "ТГ-2" типті токогенераторлар - күрделі жөндеу, стендтегі сипаттамаларды реттеу және алу.

86-параграф. Маяк жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь, 1-разряд

233. Жұмыс сипаттамасы:

маякты-ацетиледі аппаратураның қарапайым тораптарын бөлшектеу;

сыртқы және ішкі бетін аралау, бөлшектердегі қабыршақтарды тазалау;

металды қолмен шабу;

шыбықтан, табақтан және құбырлардан жасалған дайындамаларды қайшымен немесе қол арамен кесу;

бұйымдарды пісіруге дайындау және пісіруден кейін тазалау;

жоғары білікті слесарьдің басшылығымен аппаратураның қарапайым тораптарын жөндеуге қатысу.

234. Білуге тиіс:

жөнделетін бөлшектер мен тораптардың атауы мен мақсатын;

қарапайым слесарлық және бақылау-өлшеу құралдарының айлабұйымдары, кондукторлары мен шаблондарының мақсатын және оларды қолдану тәртібін;

металдар мен қорытпалардың механикалық қасиеттерін туралы қарапайым мәліметтерін және оларды таңбалау.

235. Жұмыс үлгілері:

1) жарқылдайтын аппараттарға арналған қарапайым газ өткізгіш түтіктер-дайындау;
2) фильтрлер – орау;
3) фонарлар – газ аккумуляторларға қосу.

87-параграф. Маяк жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь, 2-разряд

236. Жұмыс сипаттамасы:
күрделілігі орташа электр маяк аппаратураларының қарапайым тораптарын жөндеу;
күрделі емес маякты-ацетиленді және электр маяк аппаратураларын жөндеу;
бөлшектерді 12 - 14 квалитет (5-7 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу және келтіру;
ниппельдерді газ құбырларына арнайы дәнекерлермен дәнекерлеу;
бұрандаларды қолмен белгілеп және плашкалармен кесу;
қарапайым кескіш құралды толтыру және қайрау.
237. Білуге тиіс:
жөнделетін электр маяк және маякты-ацетиленді аппаратуралардың құрылғысын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;
маякты-ацетиленді аппаратураның жекелеген тораптарын сынау тәсілдерін;
өңделетін материалдардың механикалық қасиеттерін;
рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлерінің (өңдеу тазалығы кластары) туралы негізгі мәліметтерін;
орындалатын жұмыс көлемінде электр техника мен металл технологиясының негіздерін;
қарапайым толық және құрама сызбаларды.
238. Жұмыс үлгілері:
1) контакт – жөндеу;
2) жабу крандары – жөндеу, құрастыру және герметикалығын тексеру;
3) фонарлар мен ацетиленді аппараттарға арналған газ өткізгіш құбырлар – жасау және дәнекерлеу;
4) ацетиленді фонарлар – жөндеу.

88-параграф. Маяк жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь, 3-разряд

239. Жұмыс сипаттамасы:
электр маяк және маякты-ацетиленді аппаратуралар мен күрделілігі орташа жекелеген тораптарды жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;
күрделі бірікпелерін түрлі дәнекерлермен (мыс, күміс және тағы басқалар) дәнекерлеу;

бөлшектер мен тораптарды 11-12 квалитет (4-5 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу және келтіру;

от сипаттамасын тексеру және реттеу;

жоғары және төмен қысымды газ өткізгіш жүйелердің, ацетиленді баллондардың желдеткішін ауыстырып қосатын және жабатын жүйелердің газ өткізгіштігін тексеру.

240. Білуге тиіс:

жөнделетін аппаратуралар мен маяктардың аспаптардың құрылғысын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;

жөндеуден кейін тораптар мен механизмдерді сынауға, реттеуге және қабылдауға қойылатын техникалық шарттарын;

электрмаяктардың желдету құрылғысын және олардың электр схемасын;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластарын) және кедір-бұдырлық параметрлерін (өңдеу тазалығы кластарын);

орындалатын жұмыс көлемінде тұрақты және ауыспалы токтардың электр техникасын;

күрделілігі орташа сызбалар мен электр схемаларын.

241. Жұмыс үлгілері:

1) ацетиленді аппараттар – жөндеу;

2) қысымды реттейтін жалтыр аппараттар – жөндеу;

3) жалтыр механизмдердегі түрлі сыйымдылықтағы конденсаторлар – ауыстыру;

4) лампа ауыстырғыш – жөндеу;

5) ацетиленді құбырлар – аппараттарға, фонарлар мен теңіз буйларына орнату;

6) түзегіш және тасымалдағыш құрылғылар – жөндеу;

7) жалтыр және электр маяк фонары – жөндеу.

89-параграф. Маяк жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь, 4-разряд

242. Жұмыс сипаттамасы:

маяк жабдықтарының күрделі аппаратурасы мен тораптарын жөндеу, құрастыру, реттеу, сынау және тапсыру;

тораптар мен бөлшектерді 7-10 квалитет (2 - 3 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу және келтіру;

оттың белгілі сипаттамасына арналған газ запасын есептеуді құрастыру;

жарық көзін линзаларда, рефлекторларда, шағылыстырғыштар мен ауыспалы фонарларда фокустау және тексеру.

243. Білуге тиіс:

маяк аппараттарын сынау және тексеру тәсілдерін;

прожекторлардың жарық бергіш және оптикалық құрылғыларын;

ацетиленді қауіпсіз пайдалану тәртібін;

айналма платформалардың, тік және көлденең рельстердің құрылғысын және мақсатын;

оптикалық аппараттардың айналуы кезінде ату кезеңіндегі жалтыр сипаттамасын;

іске қосуға дайындау, электр маяктарды қосу және тоқтату тәртібін;

күрделі сызбалар мен схемаларды.

244. Жұмыс үлгілері:

1) автоматты лампа ауыстырғыштар – жөндеу;

2) оптикалық аппараттардың айналу механизмдері – жөндеу;

3) жалтыр электр маякты аспаптардың механизмдері – жөндеу;

4) жалтыр аппараттардың коды бар механизмдері – ауыстыру.

90-параграф. Маяк жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь, 5-разряд

245. Жұмыс сипаттамасы:

маяк жабдықтарының ерекше күрделі аппаратуралары мен аспаптарын жөндеу, құрастыру, реттеу, сынау және түзеу;

тораптар мен бөлшектерді 6-7 квалитет (1-2 класс дәлдігі) бойынша слесарлық өңдеу және келтіру;

құрастыру және сынау кезінде анықталған аппаратура жұмысындағы ақауларды жою;

тапсыру құжаттамасын рәсімдеу.

246. Білуге тиіс:

маяктардың жөнделетін ерекше күрделі және тура аппаратурасының конструктивтік ерекшеліктері, оны реттеу және түзеу тәсілдерін;

маяктардың ерекше күрделі аппаратурасын жөндеуге, құрастыруға, сынауға және реттеуге қойылатын техникалық шарттарын;

қажетті дәлдікті алуға кепілдік беретін өңдеу кезінде базисті бетті таңдау тәртібін;

аппаратура мен аспаптардың жұмысында ақаулардың пайда болу себептерін, олардың алдын алу және жою шараларын;

жарық бергіш оптикалық аппараттардың типтерін, олардың сипаттамалары және класты оптикалық жүйелерін;

кез келген күрделіліктегі электрлік монтаждау схемаларын.

247. Жұмыс үлгілері:

1) синхронды жалтыр ацетиленді аппараттар (бергіштер және қайталағыштар) – жөндеу, құрастыру, реттеу;

2) класс маяктарындағы оптикалық және айналма механизмдердің аппараттары – жөндеу;

3) "МЭПА-75", "СПУ-200" типтік жалтыр аппаратура - жөндеу, құрастыру, реттеу;

4) дыбыс таратқыш, дыбыс аппараттары, пневматикалық сиреналар - жөндеу, құрастыру, реттеу;

5) электр маяк аппараттардың оптикалық жүйелеріндегі жарық көздері - фокустау;

6) күн клапандары – жөндеу, реттеу;

7) күрделі реле – жөндеу, құрастыру, реттеу, сынау.

91-параграф. Минаға қарсы қарулар мен жарақтарды жөндеуші, 1-разряд

248. Жұмыс сипаттамасы:

бұйымдарды тараға, арқандарға және кабель бұйымдарын ағаш барабандарға ораудан шығару, дайындау және орау;

кабель бұйымдары мен резеңке бөлшектерді опалау;

түкті тростардың оклетневкасы;

жоғары білікті жұмысшының басшылығымен қарапайым такелажды жұмыстарды орындау;

кірден, коррозиядан, ескі бояудан тазарту және трал, тор және кезең элементтерін майлау.

249. Білуге тиіс:

қарапайым такелажды құрал мен аспаптың атауы, мақсатын және тәртібін;

тралда қолданылатын кендір тростардың, бұрама қапсырмаларының, аспалар мен үзбелердің негізгі түрлерін;

цехішілік тасымалдау тәртібін;

бұйымдарды таңбалау және орау тәртібін.

250. Жұмыс үлгілері:

1) салмағы 50 килограмға дейін таралар мен буып-түйгіштер – жұмыс орнынан тасу , тазалау;

2) буып – түйгіштер - трос элементтерінен ескі таңбалар мен байлағыштарды түсіру ;

3) буып-түйгіштер – таңбаларды трафарет бойынша жағу;

4) тара типтік жәшіктер – буып-түюге дайындау (кірден және ескі сырдан тазарту, қағазбен жабу).

92-параграф. Минаға қарсы қарулар мен жарақтарды жөндеуші, 2-разряд

251. Жұмыс сипаттамасы:

тралдардың, желілер мен белгілердің қарапайым тораптарын бөлшектеу және құрастыру;

бөлшектер мен тораптарды ауамен тазарту;

барлық диаметрлі болат арқандарды оклетневкасы;

түрлі диаметрлі тростардың шеттеріне кноптар дайындау;

трал, желі және белгі элементтерін сырлау және бояу;
күрделі емес бөлшектерде тесіктер бұрғылау және аралау;
бұйымдарды таңбалау;
қарапайым такелажды жұмыстарды орындау;
тростарды тарату, өлшеу және оларды бухтаға орау және бухтаны қайта байлау;
пісіру қоспасын дайындау және трос бұйымдарын қайнату.
252. Білуге тиіс:
болат тростардың түрлерін;
бұйымдардың жекелеген қарапайым тораптарының мақсатын және құрылғысын;
тростарды шабу тәртібін;
тростарды бухталардан тарату тәртібін;
қалқымалы бекіткіштердің орнын;
жұмыс және бақылау-өлшеу құралдарын.
253. Жұмыс үлгілері:
1) торлар, кескіштер, канифас-блоктар, вертлюгалар – бөлшектеу, құрастыру;
2) шығыр – бөлшектеу, құрастыру және сынау;
3) салмағы 50 килограммнан артық тара және буып-түйгіштер - жұмыс орнынан тасу, тазалау;
4) кендір тростар – шашыраңқыларды бітеу.

93-параграф. Минаға қарсы қарулар мен жарақтарды жөндеуші, 3-разряд

254. Жұмыс сипаттамасы:
тралдардың, желілер мен белгілердің жекелеген тораптарын жөндеу және жасау;
әртүрлі диаметрлі тростардағы сынабекітпелерді, шашыраңқылар мен мусингтерді бітеп және бітемей огондарды жасау;
қысымдағы бұйымдарды ауамен және гидравликалық сынау (шаршы сантиметрге 20 килограмға дейін);
тростар мен канаттарды беріктікке сынау;
тралдардың, желілер мен белгілердің, олардың сапалы жағдайын айқындау үшін сырттай тексеру жүргізу;
кабельдерді тексеру және жөндеу;
сигналдардың тоқтату механизмдерді бөлшектеу.
255. Білуге тиіс:
электр техника мен радиотехника негіздерін;
электрді өлшеу аспаптарының – омметр мен мегомметрдің құрылғысын және қолдану тәртібін;
түрлі тросс бұйымдарының конструкциясын, құрылғысын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;

тросс бұйымдарын жасауға және сынауға қойылатын техникалық шарттарын;
тростар мен канаттар беріктігінің шектеулерін.
256. Жұмыс үлгілері:
1) кабельдер – желінің бүтіндігін тексеру;
2) плавкабелдер – салқын вулканизация;
3) өткізгіштер, сигнал буйларын және белгілеуші буйларды орнату механизмдері, сәулелендіргіштер, динамометрлер, автографтар – бөлшектеу.

94-параграф. Минаға қарсы қарулар мен жарақтарды жөндеуші, 4-разряд

257. Жұмыс сипаттамасы:
трал тораптарын құрастыру, күрделі такелажды жұмыстарды орындау, тралдарды, желілер мен белгілерді жинақтау;
трал мен желінің күрделі тораптарын жөндеу;
258. Білуге тиіс:
бұйымдардың күрделі тораптарының мақсатын, құрылғысын және жұмыс істеу принципін;
бұйымдардың жөнделетін тораптарын сынауға, реттеуге қойылатын техникалық шарттарын;
трал қаруын жөндеу түрлерін;
жұмыс барысында қолданылатын материалдардың негізгі талаптарын.
259. Жұмыс үлгілері:
1) антенна құрылғылары, № "912" типтік бұйымдардың механизмдері – тексеру;
2) сәулелендіргіштер, басқарылатын тереңдеткіштер, динамометрлер мен автографтар – жөндеу және құрастыру;
3) плавкабелдер - су ваннасындағы оқшаулау кедергісін тексеру;
4) трал желілері – байлау;
5) "629", "417", "427", "475" типті бұйымдардың фидерлері – желілерді жетілдіру және ыстық вулканизациялау;
6) "ГТВ-400" белгі зәкірлері - стопорлы және сақтандырғыш механизмдердің өзара әрекетін тексеру.

95-параграф. Минаға қарсы қарулар мен жарақтарды жөндеуші, 5-разряд

260. Жұмыс сипаттамасы:
барлық типтегі тралды (байланыссыздарды қоспағанда) күрделі жөндеу;
тралдардың, желілер мен белгілердің тораптарын өңдеу, тексеру, реттеу;
тралда жөнделген тралды монтаждау;
жөнделген тралды теңізде сынау, реттеу және өңдеу.
261. Білуге тиіс:

тралдық қару-жарақтың негізгі тактикалық-техникалық деректерін;
бұйымдардың күрделі тораптар жұмысының сипаттамалық кінәраттарын;
акустика туралы негізгі түсініктер;
тралдарды дайындауға, жөндеуге және сынауға арналған техникалық шарттар мен нұсқаулықтар;
тралдарды тральщикке батыру және орнату тәртібін;
көтергіш аспаптардың конструкциясын және пайдалану тәртібін;
күрделі және ерекше күрделі бөлшектер мен тораптардың сызбаларын.
262. Жұмыс үлгілері:
1) автографтар, динамометрлер – баламалау және реттеу;
2) акустикалық сәулелендіргіштер - өңдеу (айналымды тексеру, параметрлерін өлшеу, реттеу);
3) буй – қондырғы механизмдерінің ажырап кетуін реттеу, іске қосылуын тексеру;
4) бугельдер, тіркелмелі шұлықтар – жасау;
5) сәулелендіргіштерді пульстеу механизмдері – электр магнитті муфталарды ілістіру сәтін тексеру және реттеу.

96-параграф. Минаға қарсы қарулар мен жарақтарды жөндеуші, 6-разряд

263. Жұмыс сипаттамасы:
байланыссыз тарларды күрделі жөндеу, құрастыру, реттеу және сынау;
тралдар мен іздеушілердің күрделі тораптарын реттеу және тексеру;
жөнделген тралдарды теңізде өңдеу және тексеру.
264. Білуге тиіс:
тралдардың барлық тораптарының конструкциясын және өзара әрекетін;
гидро акустика мен электрониканың негіздерін;
тралдардағы едәуір күрделі кінәраттарды айқындау әдісін;
байланыссыз тралдарды сынауға қойылатын техникалық шарттарын;
пайдаланудан кейін тралдардың санаттылығын айқындау тәртібін;
байланыссыз тралдарды құрастыру сызбаларын.
265. Жұмыс үлгілері:
1) буй-теледидар іздегіштерін жеткізушілер – кінәраттарды табу және оны жою;
2) тралдар – тереңдік бойынша жүрісін айқындау;
3) эхолоттар – шәкілдерді орнату дұрыстығын тексеру, көрсеткіштер мен дербес жазғыштарда шәкілдер белгілеу, тереңдігі бойынша жүрісін бақылау.

97-параграф. Оқ-дәрі мен жарылғыш заттарды сынау жөніндегі лаборант, 2-разряд

266. Жұмыс сипаттамасы:

қышқыл, сілті және тұз ерітінділерін дайындау және кейіннен олардың концентрациясын ареометрмен тексеру;

оқ-дәрі, жарылғыш заттардың, пиротехникалық құрам мен жарылғыш емес препараттардың сынамаларын талдау үшін алуға дайындау;

біліктілігі анағұрлым жоғары лаборантының басшылығымен графитті, ұшпа заттарды сандық анықтауды жүргізу;

ерітіндінің салыстырмалы салмағын денсиметрдің көмегімен анықтау;

түпкілікті жарақтандырылған оқ-дәріні бөлшектеу;

жарылғыш, тұтанғыш заттар және пиротехникалық құрамдар салынған металл қораптардың герметикалығын анықтау;

пиротехникалық құралдарды сілку және калибрлеу;

оқ-дәріні ұсақтау;

оқ-дәрі элементтерінің мөлшерін анықтау;

сынау кездерінде белгіленген температуралық режимді сақтау;

техникалық және аналитикалық таразыда өлшеу;

жуу құралдарын дайындау;

химиялық ыдысты талдаудан кейін және құралдарды оқ-дәрісін алғаннан кейін органикалық еріткіштерді, хром қоспасы мен басқа да майсыздандырғыш құралдарды пайдалана отырып жуу;

талдаудан кейін сілтілер мен қышқылды бейтараптандыру;

дистилденген су алу;

"ВВ" кептіру және олардың ылғалдығын анықтау.

267. Білуге тиіс:

оқ-дәрінің, пиротехникалық құрамдар мен жарылғыш заттардың негізгі қасиеттерін, оларды сақтау және пайдалану тәртібін;

қышқылмен, сілтімен және органикалық ерітінділермен жұмыс істеу тәртібін;

оқ-дәрілерді, пиротехникалық құрамдарды және жарылғыш заттарды (дәннің беріктігін, шаң мен оқ-дәрінің ылғалдылығын, жұлынғыш зарядты және өзге де заттарды анықтау) сынаудың негізгі әдістерін, реактивтердің қасиеттерін;

сынауға арналған оқ-дәрілер мен пиротехникалық құралдарды бөлшектеу тәртібі мен тәсілдерін;

жарылғыш заттарды талдауға дайындау тәртібін;

лабораториялық ыдысты ерітінділермен, қышқылдармен және сілтімен жуу тәртібін және олармен жұмыс істеген кездегі қауіпсіздік шараларын;

электр қыздырғыш аспаптарды пайдалану тәртібін.

98-параграф. Оқ-дәрі мен жарылғыш заттарды сынау жөніндегі лаборант, 3-разряд

268. Жұмыс сипаттамасы:

жабдықты, айлабұйымдар мен аспаптарды сынауға дайындау;

оқ-дәріні, пиротехникалық құралдарды физикалық-химиялық талдауға дайындау;

біліктілігі анағұрлым жоғары лаборантының басшылығымен жарылғыш заттарды, түтінді оқ-дәрілерді және пиротехникалық құрамдарды физикалық-химиялық талдау;

оқ-дәрінің тұрақтылығын лакмус сынамасы, "Власов" сынамасы және қоңыр буға салып анықтау;

жарылғыш заттардың сипатталарын (соққыға, тесуге, ысқылауға, фугастыққа, бризанттыққа, детонация жылдамдығына сезімталдығын) лабораториялық жағдайда анықтау;

еріткіштердің, майлар мен консистенциялық майларды стандарт әдістеме бойынша сапалық және мөлшерлік талдау;

майдың тұтқырлығын анықтау;

реактивтерді айдау және кристалдау арқылы тазалау;

оқ-дәрі мен пиротехникалық құрамды дифениламинді, қышқылды, ұшпа заттар мен өзгелерді сапалық анықтауға сынау;

оқ-дәрі мен пиротехникалық құрамды қышқылдығы мен заттардың ұшуын және тағы басқалар сапалық анықтауға сынау;

сынамаларды жарылғыш заттың бағанасын жару зарядының әртүрлі бөліктерін бұрғылау арқылы іріктеу;

тұтанғыш заттардың үздіксіз жұмыс істеуін және қауіпсіздігін сынау;

жарылғыш заттардың, оқ-дәрінің тотқа қарсы қабатын және олардың жарылғыш затпен түйіскен жеріндегі лак қабатының сыртқы сапалық жай-күйін анықтау;

оқ-дәріні күрделі емес электр схемамен тексеру;

жарылғыштардың сағат механизмін бөлшектеу, бөлшектерді құрастыруға дайындау және сағат жарылғыштарын сынау;

оқ-дәрі мен оның жекелеген элементтерін механикалық сынау;

шаршы сантиметрге 20 килограмға дейінгі қысымдағы оқ-дәрілерді ауамен және гидравликалық сынау;

пиротехникалық құралдарды ату, сынау кезінде, ату кезінде іс-әрекетін бақылау кезінде көтеру биіктігін анықтау, олардың түсі мен түрін анықтау;

жарылыс және тұтану құралдарының қауіпсіздігіне және есепке алу құжаттарына сәйкестігіне сыртқы бақылау байқауын жүргізу;

жарылғыштар мен түтіктердің герметикалығын анықтау;

оқ-дәрі элементтерінің өлшемін анықтау;

оқ-дәрі үлгілерін бөлшектеу және қабылдау және сынақ жүргізгеннен кейін олардың қалдықтарын жою;

тізбектің оқшаулануы мен тұтастығының кедергісін тексеру;

жарылғыш заттардың жару зарядтарының және оқ-дәрі қабатының жай-күйін тексеру нәтижесін ресімдеу;

үлгілерді сырттай тексеру және сынау журналын жүргізу.

269. Білуге тиіс:

электротехника бойынша негізгі мәліметтер;

оқ-дәрі мен жарылғыш заттарды зерттеу әдістері мен мақсатын;

оқ-дәрі мен жарылғыш заттардың негізгі физикалық-химиялық қасиеттерін;

барлық маркалы біртекті емес жарылғыш заттарды, пиротехникалық заттарды талдау әдістемесін;

оқ-дәрі мен жарылғыш заттарды зерттеу және сынау кезінде қолданылатын аппаратура мен аспаптардың құрылысын;

оқ-дәрі мен пиротехникалық құрамды талдау үшін іріктеу және дайындау тәртібін;

снарядтар мен миналарды разрядтау технологиясын;

бризант жарылғыш заттармен жарақтандырылған оқ-дәрілердің құрылысын;

жару және тұтану құралдарының құрылысын және әрекетін;

пиротехникалық құралдарды ату тәртібін;

жарғыштардың, түтіктердің, запалдардың, жару және тұтану құралдарының, пиротехникалық құрамдардың жіктелуі мен әрекеттері және оларға қойылатын талаптарын;

оқ-дәрі мен жарылғыш заттарды талдау кезінде қолданылатын ерітіндінің концентрациясын;

анықтамалық материалды пайдалану және сынақ нәтижелерін ресімдеу тәртібін.

270. Жұмыс үлгілері:

1) оқ-дәрі - ыстық суда алдын ала қыздыру және жару зарядтарын алу, станокта қабығын (корпусын) ашу жару зарядтарын алу, детонацияның толықтығын сынау;

2) жарылғыш заттар - майлылығын тексеру үшін сынама алу;

3) жарғыштар, түтіктер, тұтанғыш құралдар мен запалдар - қауіпсіздігін түпкілікті тексеру және сынауға дайындау;

4) оқ-дәрі - жоғары температурада құрамында қанша ұшпа заттардың бар екенін және салмақ жоғалтуын анықтау, графиттің үлес салмағы мен санын анықтау;

5) оқ-дәрі - біліктілігі анағұрлым жоғары лаборанттың басшылығымен азотты анықтау, көлемді талдау әдісімен компоненттерін сандық анықтау;

6) жарылу зарядтары - олардың снарядтар қабықтарымен және темір пикраттарын, алюминий пикраттарын және басқаларын зерттеу үшін қосымша детонаторлармен жанасу шекарасында сынамалар алу.

99-параграф. Оқ-дәрі мен жарылғыш заттарды сынау жөніндегі лаборант, 4-разряд

271. Жұмыс сипаттамасы:

техникалық шарттардың талаптарына сәйкес жабдықтар мен аппаратураны пайдалана отырып, оқ-дәрінің жарылғыш заттары мен элементтеріне күрделі сынақ жүргізу;

жарғыштар мен түтіктерді толық разрядтау, бөлшектердің сапасын тексеру және олардың құрастырылуының дұрыстығын тексеру;

жарғыштарды, түтіктер мен запалдарды сынауға дайындау;

оқпан және реактивті артиллерияның тұтану құралдарын үздіксіз жұмыс істеуін және қауіпсіздігін сынау;

тұтандырғыштардың үздіксіз жұмыс істеуін, өткізгіштігін және электр құралдарының кедергісін сынау;

толық қызмет етпеген және қауіпсіздігін сынаған кезде сынақтан өтпеген тұтанғыш құралдар мен жарғыш құралдарды разрядтау;

оқ-дәрінің тұрақтылығын сынау;

оқ-дәрі мен жарылғыш заттардың энергетикалық сипатын анықтау;

газ талдағыштың көмегімен оқ-дәрілер мен жарылғыш заттардың конверсия өнімдеріне газды талдау;

реагент қағаз жасау, оқ-дәріні сынау кезінде ерітіндінің концентрациясын есептеу;

заттың пайыздық құрамын тұндыру, сүзу, қыздыру арқылы анықтау;

лабораториялық жабдықтарды жөндеу;

журналда сынақ және сыртқы тексеру жазбаларын жүргізу.

272. Білуге тиіс:

оқ-дәрінің физикалық-химиялық және баллистикалық сипатталарын;

барлық маркалы түтінсіз оқ-дәрінің қасиеттерін және оларға қойылатын талаптарын ;

сапалық талдау әдістемесін және осы әдістеме бойынша талдауды орындау тәртібін;

оқ-дәрілермен, жарылғыш заттармен, арнайы рецептуралармен және пиротехникалық құралдармен эксперименттік жұмыстар жүргізу кезінде болатын реакциялардың химизмі;

оқ-дәріні, жарылғыш заттарды сынаудың техникалық шарттары мен нұсқаулықтарды;

сынақ жүргізілетін артжүйелердің құрылысы мен өзара әрекеттестігін;

тыйым салынған оқ-дәрілердің тізбесін;

бұйымдарды сынау үшін артиллерияның материалдық бөлігін дайындау тәртібі мен тәсілдерін;

үлгілерді қабылдау, бөлшектеу, сақтау және сынауға дайындау тәртібін;

сағат механизмдерінің жүруін реттеу кезінде қолданылатын аспаптардың құрылысы мен қызмет етуін.

273. Жұмыс үлгілері:

1) оқ-дәрілер – жарылыс жасап сынау;

2) жарылғыш заттар – қатаю, балқыту және тұтану температурасын айқындау, құрамындағы ұшпа заттарды, ерітіндідегі ерімейтін қалдықтарды, қышқылды, химиялық төзімділігін, құрамындағы компоненттерін анықтау, суррогат жарылғыш заттарды сапалық талдау, пикрат пен тротил майының тығыздығын, сапалық және сандық құрамын анықтау;

3) жарғыштар – бөлшектерге бөлу, соғу және сағат механизмдерінің дұрыс құрастырылуын тексеру, аудару механизмін бөлшектеу және капсюльдерін алып тастау , жүруін сынау;

4) сәуле капсюльдері - детонаторлар-бастамашылық бейімділігін, соққыға төзімділігін және баяулатқыштарды от форсына және жану уақытына сынау;

5) пиропатрондар, электрозапалдар және басқа тұтанғыш электр құралдар - сынауға дайындау және қыздыру мостиктерінің кедергі ауқымын және дұрыстығын сынау;

6) оқ-дәрілер - азот пен тұрақтандырғыштарды жұмсау жылдамдығы мен құрамының механикалық сипаттамасын анықтау;

7) оқ-дәрілер - оқ-дәрінің құрамындағы катализаторлар мен пластификаторларды, ерітінділердің мөлшерін ұшпа емес ерітіндіде анықтау, жарылғыш ажыраманың жылуын анықтау және ажырау өнімдерінің газдық талдау;

8) түтін оқ-дәрілері - сапалық және сандық талдау;

9) жару схемасы - жасау, монтаждау және жарамдылығын тексеру;

10) ату элементтері - фотометрлеуде қызмет еткен кезде трассерлерді сынау.

100-параграф. Оқ-дәрі мен жарылғыш заттарды сынау жөніндегі лаборант, 5-разряд

274. Жұмыс сипаттамасы:

пиротехникалық құрамды, қатты жанармайды, жарылғыш заттар мен оқ-дәрінің сынақ және белгісіз құрамдарына толық сандық және сапалық талдау жүргізу;

жарылғыш заттарды микроскопты және басқа да арнайы аспаптарды пайдалана отырып құрылымдық талдау;

колориметриялық анықтау;

оқ-дәрілер мен олардың элементтерінде қолданылатын радиоаппаратура мен пьезоэлектрлік құрылғылардың ток көздеріне сынақтар жүргізу;

жарғыштарды, түтіктер мен запалдарды олардың жану кезеңінде, қызмет ету кезінде сынау, от тізбегін және детонацияның толықтығын сынау;

жарғыштарды үздіксіз жұмыс істеуін және сағат механизмінің әрекет ету мерзімінде сынау;

жарғыштардың жекелеген элементтерін электр өлшеу аспаптары мен электрондық аппаратураның көмегімен тексеру;

материалдық бөлігі мен аспаптарды сынауға дайындау кезінде анықталған ақаулықтарды жою;

талдау нәтижесі бойынша есеп жүргізу және сыналатын заттың сапалық күйі мен жарамдылық мерзімін анықтау;

улы заттарды радиоактивті индикаторларды және басқа да талдау әдістерін пайдалана отырып талдау;

сынақтың барлық түрлері бойынша жинақтар мен кестелерді жасау.

275. Білуге тиіс:

оқ-дәрі, жарылғыш заттар мен пиротехникалық құраманың физикалық-химиялық қасиеттерінің олардың пайдалану сипаттамаларына тәуелділігін;

жарылғыш заттарды құрылымдық талдау әдістерін;

осы әдістер бойынша талдау жүргізу тәртібін, талдау кезінде қолданылатын арнайы аспаптарын;

жарғыштардың (оның ішінде радиожарғыштардың), түтіктер мен запалдардың құрылысы мен әрекет етуін;

ақаулау тәртібін және ақаулықтардың түрлерін;

капсюль-тұтандырғыштардың, капсюль-детонаторлардың, детонаторлар мен баяулатқыштардың құрылысы мен іс-әрекетін, құрастыру және бөлшектеу ретін;

жарғыштарды, түтіктер мен запалдарды сынаудың технологиялық жүйелілігін;

күрделі сынау жабдығы мен уақытты тексеру аспаптарының құрылысы мен пайдалану тәртібін;

оқ-дәріні сынау кезінде қолданылатын аспаптар мен аппаратураның құрылысы мен электр схемасы ("Лунче" питрометрі, экстрагирлеуге арналған аппарат, лакмус сынамасына арналған термостат,колориметриялық құрылғы және тағы басқалар), оларға қызмет көрсету және реттеу тәртібін;

жарамдылық мерзімін сынау кезінде ауытқушылықтардың түзетілуін есептеу әдістемесін;

жүргізілген сынақтарды есептеу және олардың нәтижелерін ресімдеу тәртібін.

276. Жұмыс үлгілері:

1) жарғыштар - электр тізбегін сынау кезінде істен шыққан жарғыштардың жиынтықтарын разрядтау;

2) запал - запалдың істен шығу себептерін анықтау және бұзылған жерінде жою;

3) оқ-дәрілер - нитроэфир мен нитроклетчатканың құрамын анықтау;

4) оқ-дәрілер және қатты жанармай - сынақ нәтижесін талдау және сипаттамаларын жасау.

101-параграф. Оқ-дәрі сынаушы, 2-разряд

277. Жұмыс сипаттамасы:

стенділік жабдықты құрастыру, бөлшектеу және стендке орнату жөніндегі бригададағы жұмыс;

стенділік агрегаттардың бөлшектерін бейтараптандыру, оларды сынаудан кейін тазалау;

біліктілігі анағұрлым жоғары сынаушының басшылығымен күрделі емес тораптарды құрастыру және сынау.

278. Білуге тиіс:

стенділік агрегаттар мен құрылғыларды бөлшектеудің тәртібін;

стенділік жабдықты жуу, тазалау тәртібін;

жабдықты тазалау кезінде қолданылатын материалдар мен заттар, оларды пайдалану тәртібін.

102-параграф. Оқ-дәрі сынаушы, 3-разряд

279. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары сынаушының басшылығымен бұйымдарды құрастыру , бөлшектеу, тасымалдау, стендке орнату, күрделі тораптарды құрастыру және сынау;

стендтен алу, бөлшектеу, бұйымды толық бейтараптандыру;

орнында өлшеп алып стандарт емес жабдықты жасау;

қызмет көрсетілетін жайдағы температура мен ылғалды бақылау;

сөндіру камерасына су жіберу;

кабельдің электр ажырамаларын тұрақты түрде жуу;

датчиктерге, преске, датчиктерді баламалауға арналған манометрге май құю.

280. Білуге тиіс:

стендтік жабдықты құрастыру мен бөлшектеудің және бұйымдарды стендке орнату тәртібін;

жанармайдың негізгі қасиеттерін;

стенділік жабдықтың құрылысы және оны пайдалану тәртібін;

еріту жабдығының тораптары мен механизмдерін бөлшектеудің, жөндеу мен құрастырудың технологиялық процессін;

сынақ жүргізу жөніндегі нұсқаулықтарды;

бақылау-өлшеу құралдарының құрылысын, мақсаты мен пайдалану тәртібін.

103-параграф. Оқ-дәрі сынаушы, 4-разряд

281. Жұмыс сипаттамасы:

сынау аппаратурасын, жабдықты, стенділерді, пульттер мен құралдарды сынақ жүргізуге дайындау;

аспаптарды белгіленген бағдарлама бойынша тексеру;

іске қосу құрылғыларындағы айлабұйымдарды жөндеу, монтаждау және демонтаждау;

бұйымдарды тасымалдау және стендке орнату;

сынақ жүргізу үшін сөндіру камерасын орнату;

баллистикалық маятник дайындау;

көлденең айналмалы стендке қызмет көрсету;

ауа, газ, гидравликалық жүйелер мен ыдыстарды дайындау және оларға қызмет көрсету;

электр тізбектердің кедергісін және толық және бос бұйымдардың берік оқшаулануын өлшеу аппаратурасы мен аспаптардың көмегімен тексеру және өлшеу жұмыстарын жүргізу;

датчиктерді орнату және ыдыстарға салу;

журналда сынақ жазбаларын жүргізу.

282. Білуге тиіс:

жарылғыш заттар мен жанар майдың физикалық-химиялық қасиеттерін;

іске қосу және қозғалтқыш құрылғылардың тораптары мен механизмдерінің құрылысын және оларды пайдалану тәртібін;

іске қосу құрылғысының тораптары мен механизмдерін бөлшектеу, жөндеу және құрастырудың технологиялық процессін;

бұйымдарды сынау кезінде қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының, пульттердің, стенділердің құрылысын, мақсаты мен пайдалану тәртібін;

техникалық шарттардың электрозапалдар мен жарақтандырылған бұйымдарға қоятын талаптарын;

пиропатрондар мен электрозапалдар тұтандырғыштарының құрылысы мен мақсатын;

әскери қозғалтқыштар мен сыналатын бұйымдардың жалпы құрылысын;

қоректендіру көздерінің құрылысы мен оларды пайдалану тәртібін;

датчиктерді бөлшектеу және құрастыру тәртібін;

жоғары қысымды ыдыстарды пайдалану тәртібін.

104-параграф. Оқ-дәрі сынаушы, 5-разряд

283. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі жүйелі қозғалтқыштарды стенділік сынауға дайындау және сынау;

аспаптарды лабораторлық тексеру;

стендтік және бірегей кран жабдығы мен арнайы іске қосу қондырғыларын сынақ жүргізуге дайындау және техникалық қызмет көрсету;

іске қосу және арнайы құрылғыларда сынау айлабұйымдары мен аспаптарын монтаждау және орнату, баллистикалық маятниктерді жөндеу;

сынау кезінде аспаптарды таңдау және бақылауға арналған схеманы құрастыру;
аппаратура жұмысындағы ауытқушылықтарды анықтау және жою;
қажетті есептеулерді жүргізу;
қозғалтқыштарды қиыстырып келтіру және стенд жабдығына орнату;
стендтегі қозғалтқышты түпкілікті құрастыру;
шығыс сотанын баламалау;
сынақ жүргізу үшін сөндіру камерасын тексеру;
айналдыру торабын құрастыруды бақылау және оны негізге орнату;
жоғары қысымды жүйелер мен ыдысты дайындау және қызмет көрсету;
айналмалы стендтегі жүйелерді баптай және реттей отырып сынау;
бұйымдардың электр оқшаулануын тексеру.

284. Білуге тиіс:
зарядтардың стенділік сынақтарын жүргізу, сынақ жүргізу тәртібін;
электрорадиотехника және газ динамикасының негіздерін;
күрделі электрондық аспаптар мен өлшеу аппаратурасының схемасын, құрылысы мен жұмыс принципін;
штаттық іске қосу құрылғыларының құрылысы мен пайдалану тәртібін;
жарылғыш құрылғылардың мақсатын, құрылысы мен жұмыс принципін;
электродетонатор, электрозапал, капсюль-детонаторларда қолданылатын жарылғыш заттардың негізгі қасиеттерін;
қозғалтқыштың және оның бөлшектерінің құрылысын;
қозғалтқыштардың негізгі өлшемдерін және оларды өлшеу әдістерін;
арнайы дайындалған жарғыштарды орнатудың негізгі тәсілдерін;
қопарғыш машиналармен және электр тогының басқа көздерімен қопару жүргізу;
жарғыштар туралы және жарғыш машиналардың құрылысы туралы негізгі мәліметтерін;
жоғары вольтті құрылғылардың құрылысын, жұмыс істеу принципін және оларды пайдалану тәртібін;
электр оқшаулағышты тексеру процессін жүргізу және оның барысында берілетін кернеу көлемін;
тексеру қорытындысын ресімдеу тәртібін;
жоғары қысым жүйесінің жекелеген тораптарын, сондай-ақ вакуум жүйелерді жөндеу.

105-параграф. Оқ-дәрі сынаушы, 6-разряд

285. Жұмыс сипаттамасы:
арнайы техниканың жаңа үлгілерін және бұйымдардың негізгі тораптарын, блоктарын, агрегаттары мен аппаратурасын сынауға дайындау және сынау;

күрделі сынау жүйелерін монтаждау;
жаңа бұйымдарды сынау және техникалық шарттарын пысықтау;
сынау хаттамаларын ресімдеу;
сынау кезінде анықталған ақаулықтарды зерттеуге және осы ақаулықтарды жою жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге қатысу.
286. Білуге тиіс:
сынау және монтаждау жұмыстарының технологиясын;
технологиялық шарттар мен монтаждау схемасын;
зымыран қозғалтқыштарының аспаптарын, агрегаттарын, аппаратураларын, жабдықтарын сынау әдістерін;
сынау кезінде анықталған ақауларды анықтау және жою тәсілдерін;
сынау үшін қолданылатын құрал-саймандардың, аспаптардың, аппаратуралардың, стенділер мен басқа да жабдықтардың түрлері, оларды баптау, реттеу және тексеру.

106-параграф. Оқ-дәрілер мен зарядтарды тексеріп-қабылдаушы, 2-разряд

287. Жұмыс сипаттамасы:
сауыттың барлық түрлерінен оқ-дәріні толықтай алуды тексеру;
оқ-дәріні салмағы бойынша бақылау;
картуздан немесе жөнелту қаптарынан оқтың түсірілуін, оқтың гильзада реттелуін, трассердің оралуының дұрыстығын, оқ-дәрінің таңбалануын, оқ-дәрінің сауытқа салынуын және бекітілуін, тігілген картуздардың сапасын бақылау;
жарғыштар мен түтіктердің сапасын сырттай тексеру арқылы, тұтандырғыштың, от сөндіргіштің және флегматизатордың гильзаға дұрыс салынуы арқылы бақылау;
атқыш қарудың оғының дұрыс сұрыпталғанын, зымыран камерасындағы оқ-дәрінің герметикалық сапасын бақылау;
көздеу штифтілерін тексеру;
тұрақтандырғыштың сапасын саңылаумен және мыссыздандырғыштың салмағын бақылау.
288. Білуге тиіс:
оқ-дәрілерді, оқ-дәрілер мен зарядтарды бақылауға және қабылдауға арналған техникалық шарттарын;
оқ-дәрілермен, ақаулармен және гильзалармен жұмыс істеу тәртібін;
калибрі мен әрекеті бойынша снарядтар мен минаны жіктеу, оқ-дәріні калибрлеуге, снарядтар мен минадағы салмағы туралы белгілерге, снарядтың реттелуіне, гильзаның жарақтандырылуына, картуз жасауға, тұтандырғыш, от сөндіргіш және флегматизатор орнатуға, орама жасауға, зымыран камерасындағы оқ-дәрі зарядын реметизациялауға, снарядтарды құрастыруға, мыссыздандырғыштарды жасауға қойылатын талаптарын;
ақаулықтардың түрлерін және оларды түзету тәсілдерін;

атудың жекелеген әскери элементтерінің құрылысын;

қолданылатын бақылау-өлшеу құралдары мен жалпы және арнайы мақсаттағы айлабұйымдарын;

техникалық тараздарының құрылысын және оларды пайдалану тәртібін.

289. Жұмыс үлгілері:

1) жаңа, жаңартылған, атылған гильзалар-жай - күйін соңғы тексеру және қабылдау;

2) гильзадағы зарядтар - герметикалығын тексеру;

3) ату құралының оқтары - герметизациялануы мен оралуын бақылау және қабылдау;

4) снарядтар мен гильзалардың көзінің бұрандасы - бұранда калибрлермен бақылау;

5) орамдар-дайындауды бақылау;

6) снарядтар мен миналар – бақылау және қабылдау;

7) снарядтар мен миналар - салмақ белгілері мен партиялары бойынша сұрыпталуын бақылау.

107-параграф. Оқ-дәрілер мен зарядтарды тексеріп-қабылдаушы, 3-разряд

290. Жұмыс сипаттамасы:

сауыттан оқ-дәрі мен жарылғыш заттардың толық алынуын тексеру;

зарядты жеке гильзалық оқталу және шегінусіз жүйе атысына дұрыс құрастырылуын тексеру;

заряд салмағын, тұтану құралының терең орнатылуын, оқ-дәріні тазалау және бояу сапасын, оқ-дәріні себу дұрыстығын, қосымша бумалардың бекітілуін, оқ-дәрі мен детонатордың жарамдылығын, толтырылған металл сауыттың герметикалығын бақылау;

құрастырылған зарядты және раективті снарядқа тұтандырғыштарды қабылдау;

пиропатрон, трассер және контактілі бітеуіштердің электр тізбегін бақылау;

жөнделген снарядтарды, реактивті снарядтардың зымыран және бас бөліктерін қабылдау;

снарядтар мен миналардың түтікке және жарғышқа арналған көздерін бақылау;

снарядтың сапасы мен жарылғыш затпен дұрыс жарақтандырылуын тексеру;

снаряд корпусы металлының қаттылығын, жарықшақтарының жоқ екенін магниттеу және дефектоскопия әдісімен бақылау;

оқтың ұзындығы мен диаметрін бақылау;

қыздыру көпірінің жарамдылығын және тұтандырғыштарды бекітуді, пекті құюды және практикалық снарядтарда инертті заттарды отырғызу тереңдігін, практикалық зарядтарды түтін элементімен жарақтандыруды тексеру;

дайын түтін элементтері мен жөнделген флегматизаторларды, снарядтың гильзамен дұрыс біріктірілуін бақылау;

гильзаны бақылау-өлшеу аспаптарымен және айлабұйымдарымен (камерамен) соңғы тексеру;

гильзаны пассивтендіру және фосфаттауды бақылау;

құрастырылған немесе жөнделген оқ-дәрілер туралы мәліметті цех журналына енгізу және формуляр жасау;

ақаулықтар мен дайын өнімді есепке алу.

291. Білуге тиіс:

жарылғыш заттармен жұмыс істеу тәртібін;

оқ-дәріні зарядқа өлшеп салуға, атыстарды жинауға, тұтандырғыш құралдарына, флегматизаторлар мен гильзаларға пассивтендіру және фосфаттау кезінде, практикалық снарядтардың түтін элементтерімен жарақтандыруға, оқ-дәрі жасауға, оқ-дәріні бояуға, снаряд жасауға, снаряд пен гильзаны біріктіруге, гильзаны каморамен тексеруге қойылатын талаптарын;

реактивті оқ-дәрімен жұмыс істеу және тығынның герметикалығын сынау тәртібін;

қару-жарақты жөндеудің техникалық шарттарын және цех журналы мен оқ-дәрінің формулярларын толтыру және жүргізу тәртібін;

атыстарды құрастыруға қойылатын техникалық шарттарын;

оқ-дәріні қабылдаудың шекті шектеулерін;

снарядтар мен миналардың камораларын лактауға арналған лактар мен басқа да қабаттардың шектерін;

гильзаларды жаңарту кезінде қолданылатын қышқылдар мен сілтілердің қасиеттерін.

292. Жұмыс үлгілері:

1) блок - жапсырудың дұрыстығы мен сапасын тексеру;

2) жарғыштар мен түтіктер-түзеткіштің, қалпағы мен чегінің дұрыс орнатылуын тексеру;

3) гильза-дулецтің тегіс кесілуін және фланецтің дұрыстығын тексеру;

4) картуз, тұтандырғыштар - салмағы мен тігілуін тексеру;

5) түтінді және түтінсіз оқ-дәрі - тазалығын тексеру;

6) снарядтар - жарылғыш затқа арналған камераның диаметральдық өлшемі мен тереңдігін тексеру, бөлік камерасын сырттай тексере отырып тексеру;

7) снарядтар - түтін элементін қондыру тереңдігін бақылау және күйе мен түтін оқ-дәрісінің жарамдылығын сырттай қарап тексеру.

108-параграф. Оқ-дәрілер мен зарядтарды тексеріп-қабылдаушы, 4-разряд

293. Жұмыс сипаттамасы:

оқ-дәріні жарақтандырылған күйге келтірудің дұрыстығын тексеру;

снарядтар мен минадағы жарылғыш заттардың бойы мен тротил майының ағуын, сондай-ақ жарылғыш заттары бұрғыланған немесе қырналған оқ-дәрілерді бақылау;

гильзадағы атыстар мен зарядтарды тексеру каморасымен немесе бақылау түтігімен бақылау;

қозғау құрылғысы мен қақпағының камерасының бұралуын бақылау;

қару-жарақты және қозғау құрылғысы мен бас бөлігін құрастыруды бақылау;

бас бөлігінің электр тізбегінің кедергісін тексеру;

осы торапты герметикалау үшін герметикалау құрамын жасау сапасын тексеру;

атыстың толық құрастырылуын бақылау;

бұйымдардың жинақталуының дұрыстығын тексеру және техникалық нарядты снарядтар мен гильзаның белгісімен, паспортымен және формулярымен салыстырып тексеру;

оқ-дәрі мен жарылғыш заттарды тығынды таңбалай отырып, оның белгілерімен салыстырып тексеру;

сақтау процессінде оқ-дәріні бақылау;

жөндеуден кейін оқ-дәріні қабылдау.

294. Білуге тиіс:

оқ-дәріні жарақтандырылған күйге келтіру жөніндегі тәртібін;

жарылғыш затты бас тілігі мен ашу зарядының бетіне дейін орнатудың шекті өлшемін;

атыстарды құрастырудың техникалық процессін;

бақылау-өлшеу құралдары мен айлабұйымдарын баптаудың тәртібін;

снаряд, мина, капсюль тығындары, гильзалар мен жарылғыштар корпусы металлының ақаулығының түрлерін;

тұтану құралының құрылысын;

жарылғыш затты снарядта бұрғылау тәртібін;

қырнау үшін саңылау мен шектеулердің көлемін;

жарылғыш заттың ақаулықтарының түрлерін және оларды жою тәсілдерін;

қабылданған бұйымдарға құжаттаманы және оқ-дәрілерге сызбаны ресімдеу тәртібін.

109-параграф. Оқ-дәрілер мен зарядтарды тексеріп-қабылдаушы, 5-разряд

295. Жұмыс сипаттамасы:

зымыранды толық құрастыру мен монтаждауды бақылау және қабылдау;

сынақ оқ-дәрілері мен зымыранды толық жарақтандырылған күйге келтіруді бақылау;

сынақ оқ-дәрілерінің жасалуын және сынақ жеке атыстар мен қауіптілігі жоғары атыстардың толық құрастырылуын бақылау;

тұтандырғыштарды бақылау, зымыранның бас бөлігін бұруды және стендіде сынауға , зымыранның электр тізбегін монтаждауға және зымыранға жанармай құюға арналған қозғалтқыштарды құрастыруды бақылау.

296. Білуге тиіс:

зымыранды қабылдауға қойылатын техникалық шарттар, оларды қабылдау тәртібін;

атыстар мен зымырандарды құрастыруға арналған сызбалар;

зымырандар мен қозғалтқыштардың құрылысын;

зымыранның электр схемасын;

бұйымдар мен оқ-дәрінің сыртқы түрі бойынша ақауларының түрлерін;

зымырандағы тұтандырғыштарды құрастыру және монтаждау тәртібін;

пирошырақтарды сызбасы бойынша жарақтандыру;

тәжірибелі унитарлық кадрлар мен жоғары қауіпті кадрларды жинау тәртібін;

зымыран мен қозғалтқыштың бас бөліктерін құрастыру тәртібін;

зымыранның электр схемаларын құрастыру және монтаждалуын түпкілікті бақылауын.

110-параграф. Оқ-дәрілерді қопарушы-разрядтаушы, 3-разряд

297. Жұмыс сипаттамасы:

қопару үшін оқ-дәрілерді қатарлау;

жағу үшін дәрілерді котлаванға қатарлау;

фанер цилиндрлерін дайындау;

броньшұңқырларда қопару жұмыстарын жүргізу үшін құм дайындау;

электр тәсілмен қопару кезінде магистральді желі төсеу;

электр тізбектерін, қопару схемасын монтаждау және омметр бойынша жөнделген электр тізбектерінің қосылыстарының дұрыстығын тексеру;

белсенді зарядтарды дайындау;

патрондарды арнайы пештерде жағу;

капсюль төлкелерін атып алу (салқындату), винтовка және пулемет оқтарынан қорғасынды балқыту, гильзадағы капсюльдерді күйдіру;

қазандықтар мен пештерді оқ пен гильзадан босату және гильзадан капсюль төлкелерін бұрап шығару;

қопарудан кейін сынықтарды іріктеу мақсатында құмды елеу;

негізгі зарядтар мен миналарды престеу және атып алу;

негізгі зарядтарды шығаратын аспаптарды басқару;

практикалық снарядтардан түтін элементтерін және инертті жарақтарды кетіру;

қопарудан кейін аланды тексеру;

жарылмай қалған металлоломды және толық жанбаған оқ-дәріні немесе жарылыспен шашыраған элементтерді тексеру;

жоғары білікті қопарушының басшылығымен оқ-дәрілерді, дәрілерді және пиротехникалық құралдарды жою бойынша жұмыстарды орындау.

298. Білуге тиіс:

электр техника бойынша негізгі мәліметтер;

оқ-дәрілерді, дәріні және жарылғыш заттарды қолдану тәртібін;

қауіпті оқ-дәріні қолдану және тасымалдау тәртібін;

жарамсыз дәріні жағу тәртібін, нұсқаулығын;

фанерадан цилиндрлер жасау тәртібін және олардың мақсатын;

оқ-дәріні қопару тәсілдері мен әдістерін;

оқ-дәріні жаруға қатарлау және патрондарды пештерде жағу тәртібін;

жетекші белдеулерді түсіру тәсілдерін;

миналардың негізгі зарядтарының мақсаты мен құрылғысын және зарядтарды шығару әрі жұлып түсіру тәртібін;

капсюльдерді гильзадан күйдіру тәсілдерін;

жасырыну үшін блиндаждар жабдықтау тәртібін;

оқ-дәрілерді жаруға арналған орындарды орнату;

құрал-саймандарға немесе ату құрылғыларына, қазандар мен пештерге қызмет көрсету тәртібін;

қопару кезіндегі қолданылатын сигналдық белгілер;

химияға қарсы қорғану құралдарын.

299. Жұмыс үлгілері:

1) капсюль төлкелері – ату үшін тесікке бұрау;

2) тұндырғыштар, торлар мен науалар – жарылғыш заттардан тазарту;

3) калибрі 122 миллиметрге дейін снарядтар – жетекші белдеулеулерді түсіру.

111-параграф. Оқ-дәрілерді қопарушы-разрядтаушы, 4-разряд

300. Жұмыс сипаттамасы:

оқ-дәрілердің барлық түрлері мен типтерін жеке тәртіппен атыс және электр тәсілдерімен жару;

магистраль желісін жару құралдарына біріктіру;

арнайы фанералы цилиндрлерді орнату;

соңғы жабдықталған снарядтың цилиндрлеріне ілу;

жарғышты оның сынғыштығын анықтау мақсатында бронеямада снарядты жару үшін электр детонатормен немесе электр тұтанғышпен жарақаттау;

жарылғаннан кейін сынықтарды көлемі мен салмағы бойынша сұрыптау;

жарамсыз оқ-дәрілер мен жарылғыш заттарды электр тәсілімен немесе оқ-дәрі жолы арқылы өртеу;

тұтандыру түтіктерін жасау, түтікті зарядқа салу;

жарылғыш заттарды снарядтар мен миналардан балқытып алу, сілтілеу және күйдіру;

трассерлерді күйдіру, жарғыштар мен түтіктерді металға бөлшектеу, шрапнельдерді ату арқылы разрядтау;

оқ-дәрілерді күйдіру және қолмен, тиісті құрылғыларды пайдаланып, атыс қаруының патрондарынан тұтандырғыш түтіктер мен гильзадағы капсюльдерді пішу;

қопару механизмдері мен аспаптарын жөндеу және реттеу;

секторларда, цилиндрлерде және басқа да нысанада снарядтар мен ұрыс бөліктерін қопару кезінде талқандалған координатты өлшеу.

301. Білуге тиіс:

снарядтардың, шрапнельдер мен миналардың құрылғысын;

калибрлері мен жүйелері бойынша оқ-дәрілерді сыныптау, жарылғыш заттар, дәрілер, электрмен тұтандырғыштар мен электр детонаторлар туралы қарапайым мәліметтерін;

электр запалдың құрылғысы және запал түтіктерін дайындау тәртібін;

электр тізбектерінің жұмыс істеу принципін, оларды іріктеу және олармен тәжірибе жасайтын алаңды жабдықтау;

электр жетектерін белсенді зарядтарға біріктіру тәртібін;

индукторлы қопарғыш машинаның құрылғысын, пайдалану тәртібін және жұмыс істеу принципін;

алаңда және бронь шұңқырда қопару жүргізу жөнінде нұсқаулық;

атыс және электрлік оқ - дәрілерді жару тәсілдерін;

от өткізгіш пілтелерді сынау әдістерін;

қопарудан кейін снаряд элементтерінен алынған сынықтарды айқындау;

жарылғыш заттар қалдықтарын жою нұсқаулығын;

оқ-дәрілерге белсенді зарядты салу әдісін;

оқ-дәрілерді бөлшектеу тәртібін;

жарылғыш заттарды балқытудың, сілтілендірудің және күйдірудің және оқ-дәрілерді жағудың температуралық режимдері;

қопару кезінде қолданылатын өткізгіштердің маркалары мен қиыстыруын.

302. Жұмыс үлгілері:

1) жарылғыш заттардың блоктары - снарядтардың корпустарынан шығарып тастау;

2) оқ-дәрі - алаңда және броньшұңқырында бір жақты фугаспен қопару;

3) снаряд корпустары - қыздыру пештерінде орнату (шығару), жарылғыш заттарды шығару және блоктарға сұрыптау;

4) 122 миллиметрден артық калибр снарядтары – жетекші белдеулерді түсіру;

5) тұтандырғыш құралдар - жүйелер бойынша орналастыру және күйдіру.

112-параграф. Оқ-дәрілерді қопарушы-разрядтаушы, 5-разряд

303. Жұмыс сипаттамасы:

қолданыстағы нұсқаулықтардың талаптарын қатаң сақтай отырып, от және электрлік тәсілмен жаппай оқ-дәрінің барлық түрі мен типтерін қопару;

белсенді зарядтарды қопарылатын қару-жараққа қатарлау;

пиротехниктің басшылығымен қауіпті оқ-дәріні қопару;

қопарудың күрделі схемаларын құрастыру, схемаларды монтаждау және жөнделген торлардың дұрыстығын тексеру;

жарылғыш заттардың құтыларымен жабдықталған снарядтарды разрядтау;

аланда жарылмай қалған (істен шыққан) снарядтарды қопару кезінде зарядтарды салу;

от өткізгіш пілтенің сапасын және жану жылдамдығын тексеру;

оқ-дәрі бар қалан мен қатарларды жағу;

оқ-дәріні қопаруға және жағуға есеп құжаттамасын дайындау;

жарылғыш заттар мен бастамашыл құралдарды тұтандыруға дайындау және жою;

қопару өндірісі үшін жарылғыш заттардың қажетті мөлшерінің кестесін пайдалану;

ғимаратты, имаратты және топырақты қопару.

304. Білуге тиіс:

ерекше қауіпті оқ-дәріні пайдалану тәртібін;

ерекше қауіпті оқ-дәрілерді қопару нұсқаулығын;

белсенді зарядтардың немесе қопару құралдарының істен шығуы кезінде фугастарды қайта қопарудың тәртібін;

от өткізгіш пілтенің ұзындығын есептеу;

күрделі электр тізбектерінің жұмыс істеу принципін;

жару өндірісі үшін жарылғыш заттың қажетті мөлшерінің кестесін және жару жұмыстары кезінде әртүрлі калибрлі оқ-дәрілер сынықтарының ұшып кету кестесін;

тәжірибе жүргізу алаңын өңдеу тәртібін;

тәжірибелік үлгілерді дайындау және жару, жарылғыш заттар мен бастамашы құралдарды арнайы жою жөніндегі нұсқаулығын;

электрлік және атыс тәсілімен топырақта, үлкен және шағын секторларда, плита квадраты мен броньшұңқырында қопарулар жүргізу тәртібін;

жарылғыш заттардың физикалық-химиялық қасиеттерін;

қопару жұмыстары кезінде есеп құжаттамасын ресімдеу тәртібін.

305. Жұмыс үлгілері:

1) арнайы рецептурадағы оқ-дәрілер – жою;

2) тәжірибелі жарғыштар – қопаруға дайындау;

3) өт өткізгіш пілте немесе тұтандырғыш – үйкелеп тұтандырғыш көмегімен жағу.

113-параграф. Оқ-дәрілерді құрастырушы, 1-разряд

306. Жұмыс сипаттамасы:

қолмен немесе күрделі емес аспаптардың көмегімен еркін салу, белгілеу, бұрау, престеу, керндеу арқылы құрамында оқ-дәрі, жарылғыш заттарды, пиротехникалық құрамдар жоқ немесе инертті заттармен жарақталған қару-жарақтың жекелеген қарапайым тораптарын құрастыру (бөлшектеу);

қарапайым бөлшектер мен тораптарды құрастыруға (тазарту, тұздау, бояу, калибрлеу, жинақтау және басқа да ұқсас жұмыстар) дайындау;

полигонды сынақтарға арналған атысты дайындау кезіндегі дайындық жұмыстарды орындау;

оқ-дәрілердің қосалқы элементтерін жасау.

307. Білуге тиіс:

құрастырылатын (бөлшектелетін) оқ-дәрілердің тораптары мен бұйымдарының және оларға жинақталатын элементтерінің міндеті, құрылғысы және жұмыс істеу принципін;

оқ-дәрілерді, дәрілерді және зарядтарды қолдану тәртібін;

бөлшектер мен тораптарды тұздау, тазарту, бояу және майсыздандыру тәсілдерін;

еріткіштердің, майлардың негізгі қасиеттерін және оларды пайдалану тәртібін;

қару-жарақтардың қарапайым тораптарын құрастыруға қойылатын техникалық шарттардың талаптарын;

құралды және аспаптарды пайдалану тәртібін.

308. Жұмыс үлгілері:

1) әуе бомбылары – бугельдердің жіктерін тұздау;

2) оқ-дәрі – бугельдермен, болттармен, шайбалармен жинақтау;

3) бугельдер - түсіру, қаптау;

4) капсюл втулкалары, атылған – гильзадан қолмен бұрап алу;

5) гильзалар – тығын қақпақтарын және үйкелеу жүйелерін престеу;

6) гильзалар – майлау, тұздау, кернеу;

7) бардық калибрдегі гильзалар, металл қораптары – жаншылған жерлерді қолмен және станоктарда түзету;

8) артиллерия гильзалары - престе сыртқы және ішкі диаметрді калибрлеу, камерада тығындар, қапсырмалар бойынша тексеру, тұнбаларды түсіру, коррозиядан тазарту;

9) зарядтарға арналған картон гильзалар (жабдықталмаған) – жабу станогында оқпандардың ауыздарын жабу;

10) шпагаттан жасалған байламдар – жасау;

11) картуз бен жіберетін жерлердегі зарядтар – байламын шешу және байлау;

12) оқ-дәрі зарядтар – лак пошкаларынан, дәрі түтінің шаңынан және флегматизатор қалдықтарынан тазарту;

13) картуздар, заряд қапшықтары – сұрыптау және жөндеу;

14) снаряд корпустары – трассерлер мен гайкаларды бұрап алу, мыс жіппен бекіту;

15) артиллерия снарядтары мен интернді жабдықталған миналардың корпустары - тоқтату;

16) инертті жабдықталған миналар – тұрақтандырғыштарды керндеу;

17) тангенциалды тесіктер - герметизациялау;

18) артиллерия патрондары – қол престе ыспалайтын жүйені қысу, патрондау алдында белдік бөлігін майлау;

19) инертті жабдықталған реактивті снарядтар – сапты қақпақтарды және қозғалтқыш камераларынан негізгі бөліктерді бұрап алу.

114-параграф. Оқ-дәрілерді құрастырушы, 2-разряд

309. Жұмыс сипаттамасы:

қолмен оқ-дәрілердің қарапайым және күрделілігі орташа тораптарын құрастыру (бөлшектеу), құрамында дәрі, жарылғыш заттарды, пиротехникалық құрам бар бұйымдарды құрастыру бойынша қарапайым жұмыстарды орындау, жабдықталмаған қарапайым немесе инертті жабдықталған бұйымдарды құрастыру;

шағын габаритті зарядтарды қолмен байланыстыру немесе желімдеу арқылы құрастыру;

бөлшектерді, тораптар мен бұйымдарды (инертті жабдықталған бұйымның орталық салмағын айқындау, сынауға дейін және кейін бұйымдарды өлшеу, желінген жерлерді бояу, тазарту, бұрандаларды қабыршақтардан тазалау, іріктеу, майлау және кружкаларды желімдеу, өлшемі және сыртқы түрі бойынша іріктеу) құрастыруға дайындау;

арнайы аспаптарда салмақты немесе габаритті белгілер бойынша бөлшектерді топтарға сұрыптау;

құрастыру сапасын тексеру және бұйымдардың партияларын бақылау бөліміне ұсыну.

310. Білуге тиіс:

атысты құрастыруға қойылатын техникалық шарттарын;

дәрі мен зарядтарға қойылатын техникалық талаптарын;

әртүрлі зарядтардың құрылғысын;

дәрі маркаларын;

дәріні реттеу тәртібін;

дәрі зарядтарын реттеу тәртібін және ыспалау жүйесінің мақсатын;

тұтандырғыш түтіктердің құрылғысы және престеуге қойылатын талаптарын;

гильзалардағы зарядтарды герметикалауға қойылатын техникалық шарттарын;

флегматизаторлардың мақсатын және оларды гильзаға салу кезінде қойылатын талаптарын;

жарылғыш заттардың, оқ-дәрілердің, пиротехникалық құрамдардың негізгі физикалық-химиялық қасиеттерін және олармен жұмыс істеу тәртібін;

оқ-дәрілерді картуздарға және зарядтау қаптарына салу тәсілдерін және зарядтарды картуздарға тігу тәртібін;

жұмыс және бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану тәртібін.

311. Жұмыс үлгілері:

1) әуе бомбалары – тұрақтандырғышы бар корпус жігін лентамен орау;

2) оқ-дәрілер – сыртқы диаметрлік және сызықты өлшемдерді өлшеу, таразының көмегімен салмақты сипаттарды айқындау;

3) қару-жарақтар – майларды түсіру;

4) бомбалар, миналар, ұрыс зарядтарының бөлімшелері – бөлшектеу, тазарту, сырлау;

5) тұтандырғыш – гильза ұшына жабыстыру, зарядқа бекіту;

6) үш призмадан тұратын тұтандырғыштар – байланыстыру;

7) тұтандырғыштар, жалын сөндіргіштер, зарядтар – картуздарға тігу, оқ-дәрі маркалары мен партиялары сұрыптау;

8) капсюл төлкелері – нөмірлері, клеймалары, партиялары және жарамдық дәрежесі бойынша сұрыптау;

9) капсюл төлкелері және гильзадағы оталдырғыш түтіктер – оқсыздандыру;

10) гильзалар – фланецтің ұзындығы мен диаметрін өлшеу, станокта және қолмен ыспалау жүйесі мен тығын қақпақтарын престеу, станокта және қолмен оталдырғыш түтіктерді престеу, оқпанның аузын кесу және токарлық станокта фланецті қайрау, оқпанның аузын қысу және біліктеу;

11) гильзалар, снарядтар – шорларды, қабыршақтарды, ойыстарды аралау, ұяшықтарды белгілеушілермен калибрлеу;

12) жабдықталмаған зымыран қозғалтқыштары – тысын алып тастау, гидрооқшауларды алу;

13) стаканның түбі, алдыңғы – зымыран қозғалтқышынан ажырату;

14) дәрілік зарядтар – құрастырғыштар мен пеналдарға салу (алу);

15) гильзадағы зарядтар – қолмен реттеу;

16) бөлек оқтау атысына және домалақ емес қарулардың атысына арналған зарядтар – жинақтау;

17) зымыран камералары – сақтандырғыш дискіні, бұқтырмаларды бұрып алу;

18) тұтандырғышы бар каркас – қозғалтқышқа салу;

19) тұтандырғыш корпусы – бортиктарды бұрау;

20) жарылғыш заттармен толтырылған снаряд корпусы – бас жағын бекіту, нөмірлерді шағу;

21) инертті толтырылған снарядтардың корпустары – гильзамен біріктіру, жабдықтау (толтырғышты алып тастау), мыс жіппен байлау;

22) снаряд корпусы – трассерлі гайкаларды бұрау (бұрап алу), инертті құтылармен жабдықтау;

23) пулемет магазиндері, ленталары – жабдықтау;

24) мина 120 миллиметрдегі, жарық беретін – құрастыру үшін бөлшектерді жинақтау, тығынды негізгі ұяшыққа бұрау;

25) теңіз миналары – қақпағын түсіру;

26) инертті жабдықталған миналар – тұрақтандырғыштарды бұрау, қайта ату үшін қалпына келтір, негізгі зарядты тұрақтандырғышқа салу;

27) миналар, инертті жабдықталған реактивті снарядтар – төлкелер мен бос жарғыштарды бұрап алу, орталық салмағын айқындау;

28) жарылғыш заттар жабдықталған, миналар – тұрақтандырғышты кернедеу және қосымша зарядтарды тұрақтандырғышқа ілу;

29) баллистикалық ұштықтар – снарядтың негізгі бөлігіне бұрау (бұрап алу);

30) оталдырғыш және сигнал беру патрондары – гильзаны капсюлдеу, жұлдызшаларды корпустарға салу, орау және зиговкалау;

31) пиропатрондар – шығарып алу және тексеру;

32) пирошамдар – бөлшектеу, құрастыру, пиропатрондармен жабдықтау;

33) жалын сөндіргіштер, флегматизаторлар – зарядтары бар гильзаларға жинау;

34) түтіні жоқ дәрі – берілген өлшемге кесу, ысқылау, майсыздандыру;

35) түтікті дәрілер – байламдау, жинау;

36) зарядтарға арналған түтік будалары – байлау;

37) теңіз қарулары зарядтарына арналған орталық будалар – құрастыру;

38) снарядтар мен миналар-орталықтың жуандануын және снарядтардың жетекші іздеушілерін сақиналармен, миналарды трубалар мен проймалармен тексеру;

39) жабдықталмаған артиллерия снарядтары мен миналары – станокта бекіткіш бұрама өкшелері бойынша ұяшықтар бұрғылау;

40) жабдықталмаған немесе инертті жабдықталған әртүрлі калибрлі снарядтар, миналар, әуе бомбалары – негізгі және берілген бөліктегі ұяшық бұрандаларының, қолмен және станокта бекіткіш бұрама бойынша бұранданың ақауларын тексеру;

41) жабдықталған артиллерия снарядтар – орталық жуандатқышқа, белдеу бөлікке, ұяшықтардың бұрандаларына және берілген бөліктің бұрандаларына май жағу;

42) жарылғыш заттар жабдықталмаған реактивті снарядтар - қозғалтқыш камераларынан сапты қақпақтарды және негізгі бөліктерді бұрап алу;

43) тұрақтандырғыш – ауытқушылықты түзету және жою;

44) трассерлер – тұрақтандырғыштың қанаттарына бекіту;

45) кері теппейтін қаруға арналған атыстағы заряд құрылғыларының түтіктері – біріктіру және ажырату;

46) металл тығыны – түрлері және жарамдылық дәрежесі бойынша сұрыптау;

47) от өткізгіш шнур – ұзындығын өлшеу.

115-параграф. Оқ-дәрілерді құрастырушы, 3-разряд

312. Жұмыс сипаттамасы:

сағат механизмі бар оқ-дәрінің күрделі тораптарын құрастыру (бөлшектеу);

калибрі 100 миллиметрге дейін артиллериялық снарядтар мен миналарды құрастыру;

гильзаларды зарядтармен жабдықтау мен патрондау және сынау камераларында калибрі 100 милиметрге дейін атысты калибрлеу;

құрамында оқ-дәрі, жарылғыш заттар, пиротехникалық құрамдар мен капсюльдер бар, салмағы 500 килограмға дейін зымырандардың ұрыс бөлігін құрастыру бойынша күрделілігі орташа жұмыстарды орындау;

құрастыру алдында және құрастыру процесінде дайындық және тексеру жұмыстарын орындау, жабдықталатын бұйымдарда бекіткіш бұрамалардың астынан ұяшықтар бұрғылау, қолмен немесе аспаптардың көмегімен стапельге орнатып, қарапайым конфигурациялы (цилиндрлік, конустық) салмағы 200 килограмға дейін бұйымдарды тексеру, инертті жабдықталған бұйымдар инерциясының экваторлық және полярлық сәттерін анықтау;

оқшаулардың кедергілерін және тізбектің тұтастығын тексеру;

қалайымен және дәнекерлеушілермен дәнекерлеу;

сынақтарды пневматикалық және гидравликалық сынау;

станоктарда шағын габаритті зарядтарды құрастыру;

қозғалтқыштарды зарядтармен, тұтандырғыштармен және оталдырғыштармен жабдықтау;

дайын зарядтарға герметикалық құрам құю;

құрастырылған қозғалтқыштарды тексеру, реттеу;

бұйымдарды құрастыру және сынау кезінде анықталған ақауларды жою;

жиналған бұйымдарды бақылау бөліміне ұсыну.

313. Білуге тиіс:

дәрілердің, жарылғыш заттар мен пиротехникалық құрамдардың негізгі физикалық-химиялық негіздерін;

бұйымдардың түрлері мен калибрлері және оларды пайдалану тәртібін;

қару-жарақтың құрастырылатын тораптары мен бұйымдарының құрылғысын, мақсатын және жұмыс істеу принципін;

бұйымдарды құрастыруға, снарядтарда таңбалауға және жарғыштарда таңбалауға арналған техникалық шарттар;

бас жарғыштар мен түтіктерді снарядтарда дайындау және бекіту тәртібін.

314. Жұмыс үлгілері:

1) салмағы 500 килограмға дейін әуе бомбылары – тұрақтандырғыштармен бұрау;

2) оқ-дәрілер – капсюлдер немесе оталдырғыш түтіктер салу, электрлік капсюлді төлкелерді гильзаларға бұрау, жабдықталған оталдырғыш стакандар мен бос жарғыштарды бұрау;

3) сағат механизмдері бар қару-жарақтар – іске қосылу дәлдігін тексеру;

4) оқ-дәрі – таразыларда өлшеу және баллистикалық белгілерді жағу;

5) оқ-дәрі – станокта немесе қолмен патрондау, таразыларда құрама дәріден тұратын зарядтарды өлшеу;

6) торпеданың жауынгерлік зарядтау бөлімі – орнату, электр тізбектің кедергілерін тексеруге арналған бекіткіштер, контейнерді азотпен толтыру;

7) бомбалар, жауынгерлік зарядтау бөлімі, миналар – құрастыру;

8) капсюл төлкелері – қолмен және станокта снарядтарды патрондарға немесе зарядтарға, ұяшықтарға бұрау (бұрап алу), бұралуын тексеру;

9) атыс, артиллериялық, жарғыштар – тораптар мен бөлшектерге бөлшектеу;

10) гильзалар – станоктарда немесе престерде қысу, сынауға дейін және кейін барлық өлшемді айқындау;

11) гильзалар – түтікті және түйірлі дәріден тұратын құрама зарядтармен жабдықтау;

12) электр оталдырғыш төлкесі бар гильзалар – оқсыздандыру;

13) гильзалар – капсюлдерді немесе оталдырғыш түтіктерді салу;

14) қозғалтқыштар, оқ-дәрілік, реактивті – құрастыру, стенд сынақтары кезінде бөлшектеу;

15) руль қозғалтқыштары – зымыраннан түсіру;

16) іске қосу қозғалтқыштары – құрастыру кезінде бұйымдарды орнатып және түсіріп "сухарьға" май құю;

17) реактив қозғалтқыштары – плитаны сатыдан ажырату;

18) бұқтырмалар, пирошамдар – оқшаулауды тексеру;

19) гильзадағы зарядтар – станоктарда (дірілмашиналарында) реттеу;

20) дайын зарядтар – герметикалайтын құрамды құю;

21) пироксилинді оқ-дәріден жасалған зарядтар – станокта құрастыру (байлау);

22) минасыздандыру зарядтары – реактивтік қозғалтқыштар мен жарылғыш құрылғыларды орнату;

23) жаратын зарядтар – реактивті снарядтардың басындағы бөлігі зарядтарының ұяшықтарына жарылғыш заттардың құтыларын салу;

24) салмағы 200 килограмға дейін зымыран техникасының бұйымдары – орнату және стапелде тексеру;

25) зымыран камерасы – басындағы бөлікке бұрау (бұрап алу);

26) снаряд корпусы – трассерлі гайканы трассермен жабдықтау және трассерлі гайканы трассермен бұрау;

27) барлық калибрдегі снарядтардың корпустары – түптерін бұрап алу, бұрау, жарғыш заттармен (блоктармен) жабдықтау, негізгі ұрыс жарғыштарын бұрау және оларды станокта керндеу;

28) артиллериялық миналар – тұрақтандырғыштарды бұрау, бұрып алу;

29) жабдықталған миналар – негізгі зарядты тұрақтандырғышқа салу;

30) артиллериялық патрон – станокта жарылғыш заттармен жабдықталған снарядты корпуспен қасу;

31) жарылғыш заттармен толтырылған артиллерия патрондары және снаряд корпустары – камера және рейсмуг бойынша тексеру, гильзада тесік бұрғылау және оны бекіту;

32) зымыран – монтаждау - жіктеу арбашықтарында сақиналау;

33) снарядтар мен миналар – басындағы және түбіндегі бөлік ұяшықтарының бұрандаларын және бекіткіш бұрама тесігінің бұрандасын белгілегішпен түзету, негізгі жарғыштар мен түтіктерді бекіту;

34) жабдықталған снарядтар мен миналар – станокта бекіткіш бұрама өкшесі бойынша ұяшық тесу;

35) снарядтар – қолмен кернден снаряд ұяшығында берілген жарғышты бекіту, 3 қырлы призмада орталық салмағын айқындау;

36) айналмайтын кумулятивті снарядтар – бүру;

37) снарядтар, миналар – оталдырғыш станоктарды бұрау, бұрап алу;

38) тұрақтандырғыш – зымыран камерасынан бұрап алу, бұрау;

39) жарғыш заттардың құтылары – блоктарға желімдеу.

116-параграф. Оқ-дәрілерді құрастырушы, 4-разряд

315. Жұмыс сипаттамасы:

сағатты механизмдері мен пиротехникалық бұйымдары бар оқ-дәрінің озық партиясының күрделі және негізгі тораптарын құрастыру (бөлшектеу);

калибрі 100 астам 152 миллиметрге дейін артиллерия, реактивті және кумулятивті снарядтар мен миналарды, миналық-торпедалық ұрыс запастарының бұйымдарын және салмағы 500 килограмнан астам арнайы бұйымдарды, құрамында дәрі, жарылғыш заттар, пиротехникалық құрам бар, салмағы 500 килограмға дейін зымырандардың ұрыс бөлігінің күрделі және жауапты тораптарын құрастыру;

сынау камераларында калибрі 100 миллиметрден астам атысты және кумулятивті снаряды бар атысты патрондау және калибрлеу;

атысты, снарядты, миналарды жарғыштармен жабдықталған түрге келтіру және оларды кердеу;

тығыздағыш астарларды, астарларды есептеу, іріктеу және престеу, рискалар жағу және артиллерия снарядтарын құрастыру кезінде астардағы оттискінің сапасын бақылау;

полигонды сынақ кезінде электр схемаларды құрастыру және монтаждау, электр өткізгіштерді және көпірлерді, тұтанғыш электр құралдарын, қозғалтқыштардың мен реактивті снарядтардың жабдықталуын тексеру;

желімдеу әдісімен қатты отынның жекелеген блоктарынан орташа мөлшердегі зарядтарды құрастыру;

қозғалтқыштардың құрастырылған тораптарын құрастыру дәлдігіне және герметикалығына, құрастырылатын бұйымдардың гидравликалық және пневматикалық сынақтарын тексеру;

бұйымдарды бақылау бөліміне тапсыру.

316. Білуге тиіс:

дәрілердің, жарылғыш заттардың және пиротехникалық құрамдардың физикалық-химиялық қасиеттерін;

бұйымдардың түрлері мен калибрлері және оларды пайдалану тәртібін;

құрастырылатын тораптар мен бұйымдардың мақсатын және оларды құрастыру (бөлшектеу) тәртібін;

тізбектердің электр өткізгіштігін тексеру үшін қолданылатын электр схемаларын;

тұтандырғыш құралдың құрылғыларын;

зарядты қозғалтқышқа салу және артиллерия снарядтарын құрастыру кезінде есептеу әдіснамасын;

қатты отынның негізгі қасиеттерін және оларды пайдалану тәртібін;

бұйымдарды құрастыруға (бөлшектеуге) қойылатын техникалық шарттарын;

шектеулер және бұйымдарды өлшеу жүйесін;

орындалатын жұмыс көлемінде электр техникасын.

317. Жұмыс үлгілері:

1) жауынгерлік зарядтау бөлімі – кабельді бірігулерді монтаждау;

2) оқ-дәрінің барлық түрі – жарғыштарды қолмен жете бұралау;

3) жарғыштар мен түтіктер - оқсыздандыру;

4) атыс, снарядтар, миналар - толықтай жабдықталған түрлерін штатты жарғыштарға келтіру;

5) зымыран қозғалтқыштары, рульді – ішкі диаметр мен ұзындығын өлшеу, зымыранға орнату;

6) салмағы 3 тоннаға дейін оқ-дәрілік зымыран қозғалтқыштары – құрастыру, бөлшектеу;

7) қозғалтқыш – тұтандырғышты торға және қозғалтқыш снарядын зарядпен бекіту, түпті және сапты қақпақтарды бұрау, саптарды және сапты торларды орнату;

8) реактивті қозғалтқыштар-фюзляжда ұрыс бөлігін орнату, фюзеляжбен біріктіру;

9) кумулятивті бұйымдар – қалпақшаларды құрастыру;

10) зымыран камерасы-басты бөлігімен бұрау, оқ-дәрі зарядтарын, тұтандырғыштарды және электр тұтандырғыштарды алу;

11) жарылғыш заттармен жабдықталған корпустар – трассерлі камера диаметрін өлшеу, тығыздаушы астарларды іріктеу;

12) реактивті снарядтардың корпустары – пиропатрондарды, оқ-дәрі зарядтарын және тұтандырғыштарды салу;

13) жарылғыш заттармен жабдықталған миналар, жауынгерлік зарядтау бөлімі, бомбалар – калибрлеу;

14) жарылғыш заттармен жабдықталған миналар – бөлшектеу, қосымша зарядтарды түсіру, негізгі зарядтарды экстракциялау және жарғыштарды бұрау;

15) миналар – артқы бөлік клапаны рычагтарын келтіру, "КАП-3" тексеру;

16) пиропатрондар – пирошамдарға салу;

17) гидростатикалық миналы аспаптар және "УГП", "ПП-58", "ГП-56", "АППУ" типтік сағатты механизмдері бар аспаптар – құрастыру, тексеру, реттеу;

18) зымыран – қозғалтқыш қондырғыны және басындағы бөлікті жабдықтау және құрастыру;

19) зымыран (ұрыс бөлігі) – электр тізбегін тексеру;

20) снарядтар мен миналар – бас жағындағы және түбіндегі жарғыштарды бұрау және бұрап алу, таразыларда өлшеу;

21) калибрі 100-ден 152 миллиметрге дейін артиллерия снарядтар – түпті бас жағынан бұрау;

22) снаряд 130 миллиметрдегі реактивті – басындағы бөлікті реактивті бөлікпен бұрау, түптер мен бастарын бұрап бекіту;

23) жарылғыш заттармен толтырылған снарядтар мен миналар – тығыздаушы астарларды іріктеп қолмен ұрыс жарғыштарын бұрау;

24) тұтандырғыш стакандар және қалпақшалар – бұрап алу, оларды ұрыс және инертті заттармен толтыру;

25) негізгі түтіктер – "УМВ" типті көпірінің көмегімен кедергіге тексеру.

117-параграф. Оқ-дәрілерді құрастырушы, 5-разряд

318. Жұмыс сипаттамасы:

сағатты механизмдері бар оқ-дәрінің озық партияларының ерекше күрделі тораптарын құрастыру (бөлшектеу) және реттеу;

калибрі 180 миллиметр және одан астам артиллерия снарядтарын құрастыру;

салмағы 500 килограмнан астам зымыранның ұрыс бөлігінің күрделі және жауапты тораптарын құрастыру;

салмағы 10 тоннаға дейін дәрілік реактивті іске қосқыш қозғалтқыштарды жабдықтау, құрамында дәрі, жарылғыш заттар, пиротехникалық құрамдар, қоспалы қатты отын зарядтары бар барлық өлшемдегі жарық бергіш әуе бомбыларын құрастыру ;

бөлшектерді келтіріп, жарғыш және жаратын құрылғылардың барлық жүйесін баптау және реттеу;

эпоксидті компаундта және басқа да бекіткіштерде жекелеген күрделі тораптарды бұйымдарға салу;

озық және баллистикалық зарядтарды құрастыру;

жабдықталған түрін кумулятты снарядтарға келтіру және оларды керндеу;

бұйымдарды бақылау бөліміне тапсыру.

319. Білуге тиіс:

ерекше күрделі тораптар мен бұйымдарды құрастыруға (бөлшектеуге) және реттеуге қойылатын техникалық талаптарын;

сағатты механизмдері бар жарғыштарды пісіру және реттеу амалдары мен оларды сынау режимдерін;

жарғыштардың және жарғыш құралдардың жүйелерін;

құрастырылатын тораптар мен бұйымдардың конструкциясы мен мақсатын, бұйымдарды өлшеу тәсілдерін.

320. Жұмыс үлгілері:

1) электр механикалық жарғыштар – құрастыру;

2) реактивті қозғалтқыштар, тұтандырғыштар – жабдықтау;

3) зарядтар – 0,01 миллиметрге дейін дәлдікпен өлшеу;

4) әуе және түтікті миналардың корпустары – зәкірлерді корпустармен жіктеу;

5) артиллериялық снарядтар мен миналар, жабдықталған – станокта ұрыс жарғыштарын бұрау;

6) калибрі 180 миллиметр және одан астам артиллерия снарядтары – берілген торапты құрастыру;

7) снарядтар, миналар және арнайы бұйымдар – 3 жіпті аспада тарту әдісімен инерция (полярлық және экваторлық) сәтін айқындау, роликтерде немесе призмаларда орталық эксцентрисит шамасын айқындау және есептеу.

118-параграф. Оптикалық тіркеу станциясының операторы, 3-разряд

321. Жұмыс сипаттамасы:

жоғары білікті оператордың басшылығымен күндізгі уақытта жылжымалы және жылжымайтын объектілерді фотограмметриялы, стереофотограмметриялы түсіру және кинотіркеу;

фотокамера мен снарядталған кассетаны қайта зарядтау;

аспаптар мен қоректендіру көздерін электр схемаға қосу;

бақылау-өлшеу аппаратураларының көрсеткіштерін қадағалау;

кассеталарды кинопленкамен, фотопленкамен немесе фотопластинамен зарядтау;

киноленталарды, фотопленкалар мен фотопластиналарды камералық өңдеуге дайындау;

камералық өңдеу кезінде күрделі емес операцияларды орындау;

аппаратураға күтім көрсету;

түсіргеннен кейін электр схемаларды бөлшектеу.

322. Білуге тиіс:

электр техника, радиотехника және фотография негіздерін;

өлшеу пунктінің (үш типті фотоаппараттан және бір кинокамерадан кем емес) қызмет көрсететін аспаптарының құрылғысын, мақсаты мен жұмыс істеу принципін және оларға күтім көрсетудің негізгі тәртібін;

бақылау-өлшеу аппаратурасы мен электрмен өлшеу аспаптарының мақсаты мен негізгі деректерін;

кассеталарды қайта зарядтау тәртібін;

сынақ объектілерін түсіру процесін;

орталық өлшеу пунктінен келіп түсетін командаларды орындау тәртібін;

компаратордың міндеті мен негізгі деректерін;

камералық өңдеудің негізгі ережелері туралы түсінік;

кинофотопленкалардың типтерін;

түсіретін аппаратураның жұмысына есеп жүргізу және формулярларын жүргізу тәртібін;

аппаратураны күтуге қойылатын талаптарын.

119-параграф. Оптикалық тіркеу станциясының операторы, 4-разряд

323. Жұмыс сипаттамасы:

күндізгі және түнгі уақытта жылжымалы және жылжымайтын объектілерді фотограмметриялы, стереофотограмметриялы түсіру;

түсірудің фотографиялық және механикалық параметрлерін орнату;

түсіруді қосу және өшіру;

өлшеу пункті аппаратурасының жекелеген механизмдерін қосу;

электрлік токтың түрлендіргіштерін қосу;

түсірілген киноленталарды, фотопленкалар мен фотопластиналарды фотозертханалық өңдеу;

позитивтерді басу және үлкейту;

негізгі және көмекші аппаратураны орнатып, өлшеу пунктін дайындау;

аппаратураны жұмысқа дайындау, бағдарлау, түзеу, салыстырып тексеру, теңшеу;

штаттық әдіспен киноленталарды, фотопленкалар мен фотопластиналарды камералық өңдеу кезінде қарапайым параметрлерін айқындау немесе электрлік клавишті есептеу машинасында түсіру нәтижелерін есептеп өңдеу;

жұмыс кестесін жасау.

324. Білуге тиіс:

өлшеу пункті аспаптарының (фотоаппараттың 3 типінен және киноаппаратың 2 типінен артық) құрылғысы мен мақсатын;

бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы мен пайдалану;

оптикалық тіркеу станциясының түсіру нәтижесінде айқындалатын негізгі параметрлерін;

фотоэлектрлік экспанометрдің құрылғысы және қолдану;

фотографияда қолданылатын материалдар, олардың қасиеттерін, таңбалауды;

рецепт бойынша әзірлеушінің, бекітушінің және өзге реактивтердің мақсатын, оларды жасау тәртібін;

химиялық негіздер мен электрлік токты түрлендіргіштердің құрылғысы және пайдалану тәртібін;

өлшеу пунктінің аспаптарын баптау, юстирлеу және бағдарлау тәртібін;

компаратор құрылғысын және түсіру нәтижелерін немесе алгебралық және тригонометриялық тәуелділіктерді камералдық өңдеу тәртібін;

түсіру деректерін есептеу кезінде қажетті геометриялық құрылыстар;

координаталардың тікбұрышты жүйесі, масштаб туралы түсінік;

графиктерді тізу тәртібін;

өлшеу пунктінің аппаратураларын түзеу және теңшеу тәртібін;

түсіру шарттарын және кадр жиілігін есептеу әдістемесін;

түсіру кезінде объектіні жасанды жарықтандыру тәсілдерін.

120-параграф. Оптикалық тіркеу станциясының операторы, 5-разряд

325. Жұмыс сипаттамасы:

күндізгі және түнгі уақытта жартылай автоматты бағыттау жетектерін пайдаланып, жылжымалы объектіні фотограмметриялы және стереофотограмметриялы түсіру;

аппаратураны орнату үшін орын таңдау, түсіру арақашықтығы мен жылдамдығын есептеу;

өлшеу пунктінің аппаратурасын станцияның жалпы схемасына қосу;

электр схемаларды құрастыру және монтаждау;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіші бойынша аппаратураның жұмыс істеу сапасын бағалау және кінәраттарды жою;

оптикалық тіркеу аппаратурасының ішкі және сыртқы бағдарламаларының элементтерін айқындау, есептеу және оларға түзетулер енгізу;

кинотеодолитті түсірім деректері бойынша кеңістікте координат нүктелерін айқындау және осы нүктеге кинофототеодолит көздегіштерін бұрыштап орнатуды есептеу;

өлшеу пунктінің аспаптарының техникалық тексеру, профилактика және ағымдағы жөндеу;

оптикалық бөлшектер мен тораптардың ұсталуын бақылау;

штат әдісімен киноленталарды, фотопленкалар мен фотопластиналарды камералық өңдеу кезінде күрделі параметрлерін айқындау немесе есептеу нәтижелерін электронды-сандық есептеу машинасында жай жазуға айналдыру;

алынған параметрлер бойынша қорытынды таблицалар мен кестелерді құрастыру.

326. Білуге тиіс:

өлшеу пунктінің (4 типті киноаппараттан кем емес) аспаптарының құрылғысы мен мақсатын;

кинотеодолитті қондырғылардың құрылғысын;

өлшеу пунктінің принципитік (оптикалық, механикалық, электрлік) схемасын;

траекторияның белсенді учаскелерінің негізгі элементтерін және уақыт функциясында олардың өзгеру сипатын;

түсірудің фотографиялық параметрлерін іріктеу тәртібін;

күрделі электрлік схемалардың монтаждау негіздері және оқу тәртібін;

түсіру кезіндегі ақаудың түрлерін, оның пайда болу себебі және алдын алу шараларын;

сандық дифференциялау тәртібін, тегістеу туралы түсінік;

оптикалық тіркеу станциясының аспаптарын бағдарлауға түзетулер енгізу тәртібін;

кинофототеодолитті қондырғылар мен кинокамералардың өзара іс-қимылын.

121-параграф. Оптикалық тіркеу станциясының операторы, 6-разряд

327. Жұмыс сипаттамасы:

оптикалық тіркеу станциясының өлшеу пунктінің аспаптарының синхронды жұмысын басқару;

қоректендіруші электрлік желілерге орталық өлшеу пунктінің аспаптарын қосу;

стендтер мен тректерде түсірілімдер жүргізу үшін түсіру аппаратураларының кешенін бірыңғай жүйеге монтаждау;

оптикалық тіркеу станциясының жұмысын толық тексеру;

оптикалық тіркеу аппаратурасының коллимациялы және басқа да қателерін айқындау;

далалық жағдайда қуатты және сигналды кабельдерді төсеп және монтаждап, 2-4 пунктті құрамды станцияның өлшеу базасын іріктеу, бөлшектеу және жабдықтау;

киноленталарды, фотопленкаларды немесе фотопластиналарды камералық өңдеу кезінде ерекше күрделі параметрлерді айқындау;

электронды-сандық есептеу машинасында есептеу жүргізу үшін бастапқы деректерді дайында;

түсіру деректерін өңдеу нәтижелерін толықтай рәсімдеу және ұсыну.

328. Білуге тиіс:

оптикалық тіркеу станциялар жұмысының электрлік схемасын;

оптикалық тіркеу станциясын түсіру кезінде сенімді деректерді алуды қамтамасыз ететін түсіру объектісіне қойылатын талаптарын;

әртүрлі жағдайларда сынақ жүргізу үшін оптикалық түсіру құралдарын таңдау принциптерін;

әртүрлі жағдайларда декодерлерді құру принциптерін;

әртүрлі типтегі декодерлерді құру принциптерін;

түсіру нәтижелерін есептеу және электронды-сандық есептеу машинасында есептеу үшін деректерді дайындау әдістемесін.

122-параграф. Өлшемдерді өңдеуші лаборант, 2-разряд

329. Жұмыс сипаттамасы:

дешифрлеу және есептеу аппаратурасын жұмысқа дайындау;

кинотаспалар мен фотопластинкаларды алдын ала өңдеу;

сынау хаттамаларын және бастапқы құжаттаманы өңдеу;

дешифрлеу (есептеу) бланкісін жұмысқа дайындау;

кинотаспалар мен фотопластинкалардан өлшемдерінің мәнін алу;

кинотаспаларды біліктілігі анағұрлым жоғары лаборанттың басшылығымен дешифрлеу;

фототаспаларды, диаграммалар мен осциллограммаларды есепке алу және сақтау.

330. Білуге тиіс:

бастапқы өлшем деректерінің мәні мен мазмұнын, өлшеу бағдарламасын;

өлшемдерді бір базадан (пункттен) өңдеу әдістемесін;

дешифровка аппаратурасы мен есептеуіш машиналардың жұмыс істеу принциптерін және оларды жұмысқа дайындау тәртібін;

дешифрлеу нәтижесін жазу және ресімдеу тәртібін;

фототаспаны, негативтер мен осциллограммаларлы сақтау және есепке алу тәртібін.

123-параграф. Өлшемдерді өңдеуші лаборант, 3-разряд

331. Жұмыс сипаттамасы:

үздіксіз жазу кинотаспасын белгілеу;

кинотаспалар мен фотопластинкаларды аппаратта дешифрлеу;

есептеу бланкілерінің әр түрлі жүйелерінде есептеу машиналарын өңдеу;

жобалау қателіктеріне түзету енгізе отырып, кинотаспаларды компарациялық өңдеу ;

бірыңғай уақыт жүйесі бойынша байланыстыруды жүргізу;

есептеу бланкісінің негізгі формулалары бойынша іздеу өлшемдерінің есептері;

өңдеу нәтижелерінен қателерді анықтау және жою;

паспорттар мен сынақ бастапқы деректері бойынша баламалау және калибрлеу қисықтарының есептеу өлшемдерінің кестесін жасау;

оциллограммадан теректерді алу және оларды есептеу бланкісіне салу;

уақытты есептеу, жол мен жылдамдықтың көлем коэффициентін есептеу;

уақыт пен жылдамдықтан жолды анықтау;

жобалау қателіктерін түзетуді және оларды өлшеу ақпаратына енгізуді айқындау.

332. Білуге тиіс:

орындалатын жұмыс көлемінде математиканы;

түрлі өлшеу құралдарының (оптикалық, радиотехникалық, телеметрикалық) жұмыс істеу принциптерін;

өлшемдерді бірнеше базадан (пункттен) өңдеу әдістемесін;

өлшемдерді өңдеу жөніндегі жұмыстардың реттілігі мен мазмұнын;

негізгі есептеу формулаларын;

жол, жылдамдық және уақыт көлемін;

өңдеу және есептеу машиналарының құрылысын;

бастапқы материалдар мен өлшеу бағдарламаларының мақсатын;

велосимметриялық қисықтарды өңдеу тәртібін;

өлшеу нәтижелерін жазу және ресімдеу тәртібін;

өлшеу құралдарын, аспаптар мен есептеу құрылғыларын, машиналарын пайдалану тәртібін;

өңдеу аспаптарының құрылысын, оларды пайдалану тәртібін.

124-параграф. Өлшемдерді өңдеуші лаборант, 4-разряд

333. Жұмыс сипаттамасы:

жұмысқа арналған өлшеу және дешифрлеу аспаптарын дайындау, орнату және түзету;

бұйымдардың бағыттаушы іске қосу құрылғыларынан түсу жылдамдығының мөлшерін және динамикалық сипатын анықтау;

кинотаспаны компарациялық өңдеу және дешифрлеу;

уақыт таспалары мен осциллограммаларды толық өңдеу;

координаттарды әртүрлі жүйелерде есептеу және бір жүйеден екіншісіне ауыстыру;

есептеу машиналарын блоктан алу;

импульс ауқымы мен артық қысымды бірінші өлшемдер бойынша анықтау;

баламалау кестесі бойынша өлшемнің абсолютті ауқымын анықтау;

кестенің құрылысы бойынша көлемді таңдау;

пайыздарды көлемнің абсолют ауқымына аудару үшін кестелер мен сызбалар жасау үшін баламалау сызғыштарын есептеу және белгілеу;

графикалық саралау әдісін пайдалана отырып, осциллограммада алынған нәтижелерді математикалық өңдеу;

ең үлкен көлемдердің кестесін жасау;

уақытша сипаттамаларды есептеу;

қысым қисығының ауқымын планиметрмен өлшеу;

айналмалы жүйелердің айналым санын, датчиктер мен басқа да аспаптардың жұмыс уақытын есептеу.

334. Білуге тиіс:

арнайы кестелер мен номограммаларды;

дешифрлеу мен есептеу жұмыстарының әдістері мен тәсілдерін;

тегістеудің графикалық әдістерін;

әртүрлі жұмыс жағдайларында және қолданылатын өлшеу және қайталау құралдарының саны әртүрлі болған жағдайда өлшемдерді өңдеу және дешифрлеудің ерекшеліктері мен айырмашылықтарын;

баллистикалық сынақ жүргізу және динамикалық сипатын айқындау әдістемесін.

125-параграф. Өлшемдерді өңдеуші лаборант, 5-разряд

335. Жұмыс сипаттамасы:

өлшеулерді толық компарациялық және математикалық өңдеу;

есептеудің екі жүйесін пайдалана отырып фотограммаларды дешифрлеу;

дешифрлеудің дәлдігін және өлшеу нәтижесін өңдеуді бақылау;

есепті кестелердің тиімді көлемін таңдау;

өлшеулерді өңдеу нәтижелерін тегістеу (теңестіру);

таңдалған тиімді көлемдер бойынша есепті кестелерді жинақтау және орындау;

электрондық есептеуіш машиналар үшін дайындалған ақпаратты бақылау есептеулері;

сынақ нәтижелерін барлық түзетулерді енгізе отырып, қалыпты жағдайға келтіру;

гараждық кестелер мен таблицаларды жасау;

осциллограммалардағы динамикалық өлшеулердің барлық түрлерін уақыт бойынша байланыстыру.

336. Білуге тиіс:

өлшеудің (оптикалық, радиотехникалық, тензометриялық және тағы басқалар) әртүрлі түрлерінің принциптерін;

баламалау сипаттамаларын және датчиктердің бастапқы жағдайын есептеу;

өлшеу барысында анықталған жүйелік кемшіліктер, өңдеу кезінде оларды есепке алу;

орталықтан тыс болуын түзетудің физикалық мәні және фильмдегі бейнелерді ауыстыру;

уақытша түзетулерді енгізуге арналған эксперименттің физикалық мәнін;

өлшемдерді жинақтау принципі мен тегістеу әдістерін;

екілік сандық жүйе және оны өңдеуде өлшеу кезінде қолдану;

өлшеу ақпаратын екінші қайталап өңдеу әдістемесін;

өңдеуден кейін алынған өлшемдердің дәлдігін бағалауды.

126-параграф. Өлшемдерді өңдеуші лаборант, 6-разряд

337. Жұмыс сипаттамасы:

өлшемдерді компарациялық және математикалық өңдей отырып, жекелеген өлшемдерін бақылаулы тексеру;

өлшемдердің (оптикалық, радиотехникалық және өзгелерді) әртүрлі түрлерін бірлесіп өңдеу үшін бастапқы ақпаратты жинақтау;

түзету номограммасы мен кестелерінің тәуелділігін анықтау және оларды жұмыста пайдалану;

әртүрлі түзетулердің ақпараттарын енгізу;

фильмнің микроталдауын жүргізу;

өлшеу нәтижелері бойынша үлгі есебін жасау;

өлшеу нәтижесінің статистикалық есебін және оларды толық талдай отырып өңдеуді жүргізу.

338. Білуге тиіс:

өнімдердің негізгі құрылымын;

арнайы басқару жүйелері бойынша есептеулер;

өлшемдерді бірлесіп өңдеу әдістемесін;

өлшемнің әртүрлі түрлерін бірлесіп өңдеу үшін бастапқы ақпаратты таңдау принципін;

өлшемнің барлық түрлерінің қателіктері мен дәлдігін есептеу;

түзетудің номограммасы мен кестелерінің құрылысын;

әмбебап баламалау кеселері мен шкалалары құрылысының принципін;

микроталдау принципін;

электронды есептеу машиналарында өлшеу нәтижелерін және оларға қажетті ақпаратты өңдеудің негізгі нұсқаулықтарын;

әртүрлі типтегі датчиктер жұмысының ерекшелігі және шифрін ашу;

өлшеулерді өңдеу нәтижелері бойынша үлгі есеп.

339. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

127-параграф. Полигон жұмысшысы, 1-разряд

340. Жұмыс сипаттамасы:

блиндаждар мен өзге де далалық құрылыстардың мұнараларын жұмыс жағдайында ұстау;

атыс алаңына тыйым салынған белгілерді орнату, оларды ағымдағы жөндеу;

алаң аумағының сым қоршауларын жөндеу;

жүктер мен материалдарды тиеу, түсіру, қатарлау және тасу;

атыс алаңының аумағынан өтетін жолды шлагбауммен жабу;

атыс алаңының бекітілген учаскелерін қадағалау;

1 метрге дейін котловандар мен траншеялар қазу;

дирекция бағытын талдардан тазалау;

сынақтан кейін қалқандағы тесіктерді белгілеу.

341. Білуге тиіс:

алаңның аумағы және оның шекарасы, алаңның бекітілген учаскесі бойынша өтетін жолдар және қауіпті аймақтардың шекарасын;

мұнаралардың, блиндаждардың, атыс позициялары мен өзге де дала құрылыстарының орналасқан орындарын, жеке құрамның оның учаскесінде орналасқан орындарын;

дирекция бойынша жүргізілетін атыстың бағытын;

жүктер мен материалдарды жинау тәртібін;

котловандар мен траншеялар қазу амалдарын;

ғимаратқа жол тарту және салу кезінде қолданылатын құралдар, топырақ түрлерін;

көтергіш көлік құралдарын пайдалану тәртібін;

оқ-дәрінің мақсатын және оларды пайдалану тәртібін;

тесіктерді белгілеу тәсілдерін;

сынақ жүргізу кезінде ескерту және атқарушы командалар.

128-параграф. Полигон жұмысшысы, 2-разряд

342. Жұмыс сипаттамасы:

қарапайым конфигурацияда нысаналы жағдай жасау және сынақ жүргізу үшін нысананы орындарына орналастыру;

бұйымдарға арналған тұғырықтар жасау және орнату;

жанармай құятын бактарды тұғырықтарға орнату;

үгінді, құм, шымтезек және пакляларды ұстағыштарды дайындау;

снарядтармен қиратылған дирекция бағандарын ауыстыру;

қадағалаушы блиндаждар мен шапқыларды ағымды жөндеу;

орларды қолмен тазалап, атыс алаңының мелиоративті жүйесін қалпына келтіру;
бекіткіш құрылғысымен 3 метрге дейін тереңдікте котлован қазу;
сызбалар бойынша тәжірибе жүргізетін құрылысты бөлу және жол тарту;
қарапайым конструкциялы тәжірибе жүргізетін құрылысты салу;
тәжірибелі құрылыстарды полигонды сынауға қатысу;
далалық материалдық бөлікті дайындау және алаңдағы тәжірибелік алаңдарды жабдықтау;
жұмыс аяқталғаннан кейін алаңдарды ажырату;
сынақ атыстарының басталғаны және аяқталғаны туралы ескерту сигналдарын беру;
жарық сигналдары мен прожекторларды қосу және сөндіру;
"Әуені" және сигналдарды қадағалау, атыс алағының үстінде ұшақ пайда болғаны туралы атыс жөніндегі кезекшіні ескерту;
үздіксіз жұмыс істейтін пеште құм кептіру және оны броньшұңқырға беру;
жарылған бұйымдардың сынықтарын құрастыру;
жанармайды бактарға құю.
343. Білуге тиіс:
атысты ұйымдастыру және өткізу жөніндегі нұсқаулық;
жүктерді тасымалдағыш құралдарға қатарлау тәртібін;
қарапайым құрылысты орындарға бөлу және жол тарту тәртібін;
тәжірибелік конструкцияларды салу тәртібін;
тәжірибелі конструкциялар салу, химиялық (токсикологиялық) бақылау құралдарымен далалық жағдайда жұмыстар жүргізу нұсқаулығын;
алаңға тәжірибе жүргізілетін малдарды, химиялық (токсикологиялық) бақылау құралдарын орналастыру және тәжірибе аяқталғаннан кейін оларды жинау тәртібін;
химияға қарсы қор, ау құралдарын пайдалану тәртібін;
газсыздандыру негіздерін;
атыстың басталуы және аяқталуы туралы белгі беру және жарық сигналдары мен прожекторларын қосу тәртібін;
нысаналарды орналастыру және оларды сынақтан кейін өңдеу тәртібін;
сынықтарды жинау тәртібін;
өлшегіш құрал және оны пайдалану тәртібін.

129-параграф. Полигон жұмысшысы, 3-разряд

344. Жұмыс сипаттамасы:
атыс алаңының дирекциясын жабдықтау және оларды күту;
дирекция бағыттарын белгі қойып ілу және оларды өлшегіш лентасымен өлшеу;
сынақ жүргізу үшін секторларға, цилиндрлерге және басқа да нысаналарға арналған алаңдарды бөлу және белгілеу;

тақтайлы секторлар, цилиндрлер, сондай-ақ биіктігі 4 метрге дейін фанералы және қалқанды тақтайлар жасау;

ағаштан жасалған кедергілердің (трамплиндер, бағандар және тағы басқалар) құрылғысы және жөндеу;

арнайы құрылыстарға арналған тереңдігі 3 метрден астам шахта құдықтарын жасау;

қадағалау мұнаралары мен тригонометриялық белгілерді жөндеу;

сыналатын техниканың су тосқауылдары арқылы өтуі үшін ағаштан жасалған өткелдер мен арнайы көпірлер жасау және жөндеу;

атыс алаңын қоршауға арналған барлық элементтер орнатылған және дайындалған тікен сыммен қоршау;

алаңдарға және оған кіреберіс жерлерге төселген қиыршық тас және ұсақталған тас кесек жабындарын жөндеу;

тәжірибеге дайындауды және оны далада жүргізуді қоса алғанда, химиялық (токсикологиялық) бақылау құралдарымен күрделі емес үлгілік дала жұмыстарын орындау;

берілген көлбеулер мен бейіндерді келтіру, реперлерді орнату;

далалық жағдайдағы күрделі конструкциялы тәжірибе жүргізетін құрылыстарға ұсақ жөндеу жүргізу;

қопару үшін бұйымдарды тұғырықтарға орнату;

лақтыру әдісімен оқ-дәрілерді сынау;

бұйымдарды цилиндрлерге ілу және оны құммен (үгінділермен) жабу;

сынықтарды өлшеу және оларды топтар бойынша сұрыптау.

345. Білуге тиіс:

атыс алаңының дирекциялар құрылғысының тәртібін;

арақашықтықты өлшеуге және орындарға топографиялық нүктелерді бекітуге қойылатын негізгі талаптарын;

өлшеу лентасын, рейканы және компасты пайдалану тәртібін;

қалқандардың, жаймалар мен ағаш кедергілердің конструкциясын және жасау тәсілдерін;

кіреберіс жолдарын жөндеу түрлерін;

жер құрылыстарын топтастыру тәсілдерін;

күрделі конструкциялы тәжірибе жүргізетін құрылыстарды орындарға топтастыру және жол тарту тәртібін;

күрделі құрылыс сызбалары мен эскиздерін оқу тәртібін;

далалық химиялық (дозиметриялық, токсикологиялық) бақылау құралдарын, сондай-ақ ерекше ластану аспаптарын пайдалану тәртібін;

далалық эксперименттерді бақылау жазбаларын жүргізу;

арнайы заттардың күрделі емес сынамаларын іріктеу тәртібін;

техниканы, малдарды газсыздандыру (арнайы өңдеу) амалдары және газсыздандыратын және жуатын қоспалар туралы негізгі мәліметтерін;
тростарды беріктікке тексеру тәртібін;
оқ-дәрілерді жару тәртібін;
сынықтарды өлшеу және оларды топтар бойынша сұрыптау тәртібін.

130-параграф. Полигон жұмысшысы, 4-разряд

346. Жұмыс сипаттамасы:
биіктігі 4 метрден жоғары қалқандар жасау және жөндеу;
атыс алаңында блиндаждар мен өзге де арнайы құрылыстарды жөндеу;
нивелир мен буссоль бойынша қопару алағында әртүрлі конструкциялы нысаналарды орнату;
атыс алаңындағы кіреберіс жолдар мен арнайы алаңдарды жұмыр тастармен және ірі шағылған тастармен қатайту;
алаңдардағы және кіреберіс жолдардағы бетон және темірбетон конструкцияларын бетондау;
сызбалар бойынша күрделі конструкциялы тәжірибе жүргізетін құрылыстарды орындарға топтастыру және жол тарту;
Далалық жұмыстардың күрделі түрлерін химиялық (токсикологиялық) бақылау құралдарымен, оларды тәжірибеге дайындауды және оны далада жүргізуді қоса алғанда орындау;
сынамаларды іріктеу және оларды талдау орындарына жеткізу;
далада тәжірибе жүргізу кезінде қолданылатын аспаптар мен құрылғыларды теңшеу , реттеу және ағымды жөндеу.
347. Білуге тиіс:
оптикалық аспаптардың (буссоль, теодолит пен нивелир) құрылғысы және пайдалану тәртібін;
тәжірибе параметрлерін анықтау үшін құрылғылардың құрылысын, жұмыс істеу принципін және күйге келтіру тәртібін;
топырақты жару арқылы игерудің негізгі тәртібін;
бетон қоспаларының, дайын темірбетон конструкциялары мен бұйымдарға қойылатын талаптарын;
көпірді салу және жөндеу тәртібі мен тәсілдерін;
ағаш құрылыстардың негізгі элементтерін;
бөлшектерді қарапайым және күрделі шаппалармен біріктіру тәсілдерін;
құбырлардың, плиталардың, балка мен өтпе жолдардың қалыптарын орнату тәртібі мен тәсілдерін;
арнайы заттарды индикациялау жолдары мен тәсілдерін;

тәжірибе жүргізілетін заттарды станоктарға орналастыру тәртібі мен амалдарын;
арнайы заттармен ұшынғандарға дәрігерге дейін көмек көрсету шараларын;
нивелир мен буссольді қолданып, нысаналарды орнату тәртібін.

131-параграф. Радиоаппаратураны сынау жөніндегі лаборант, 3-разряд

348. Жұмыс сипаттамасы:
шағын қуатты радиостанцияларды, электр өлшеу және радио өлшеу аспаптарын монтаждау сапасын анықтау;
аз қуатты радиостанцияның, электр өлшеу және III сыныпты радиоқабылдағыштарды күрделі емесе аспаптарды пайдалана отырып жұмысқа жарамдылығын тексеру;
электровакуум және жартылай өткізгіш аспаптардың жұмысқа жарамдылығын анықтау;
аз қуатты радиостанцияның жекелеген блоктарының қоректену режимін өлшеу;
принциптік схема бойынша үлгі өлшеу жүйелерін құрастыру.
349. Білуге тиіс:
электротехника және радиотехника негіздерін;
өлшеу аспаптарын мемлекеттік тексерудің негізгі ережелері мен мерзімін;
ауыстырғыш радиоаппаратураның құрылысын, жұмыс істеу принципін және құрылымдық ерекшеліктерін;
сыналатын аппаратураның сызбалары мен принциптік схемасын оқу тәртібін;
аз қуатты аппаратурада қолданылатын бөлшектер мен материалдар, олардың қасиеттері мен оларға қойылатын талаптарын;
аз қуатты радиостанция мен III сынапты радиоқабылдағыштарды жинақтау;
радиостанциялар мен радиоөлшеу аппаратурасын консервациялау әдістерін.
350. Жұмыс үлгілері:
1) шам вольтметрлері – кемшіліктерін тексеру;
2) радиошамдар – "ИЛ-14" шам сынауышының көмегімен өлшемдерін тексеру;
3) III сыныпты радиоқабылдағыштар - арналық және анод кернеуі мен тұтыну тоғын өлшеу;
4) аз қуатты радиостанциялар - антеннадағы беріліс тоғын антенна эквивалентінің көмегімен өлшеу және радиостанцияның калибраторы бойынша градуировкасын тексеру;
5) электр өлшеу бағдарлық аспаптар - эталондық аспаптың көмегімен кемшіліктерді тексеру.

132-параграф. Радиоаппаратураны сынау жөніндегі лаборант, 4-разряд

351. Жұмыс сипаттамасы:

электр және радио өлшеу аспаптарын кешенді тексеру;

шағын және орта қуатты радиостанциялардың, қысқа толқындар мен ультрақысқа толқындар диапазонындағы пеленгаторлық радиостанциялардың және II сыныпты радиоқабылдағыш құрылғылардың техникалық шарттарға сәйкестігін сынау;

радио өлшеу аспаптарының техникалық шарттарға сәйкестігін сынау үшін өлшеу жүйесін құрастыру;

аз және орташа радиостанциялардағы және II сыныпты радио қабылдағыш құрылғылардағы жекелеген өлшемдердің техникалық шарттар нормасына сәйкессіздігін туындататын себептерді талдау;

сынақ жүргізуге арналған белгіленген құжаттаманы ресімдеу.

352. Білуге тиіс:

радиоаппаратураны сынау және тексерудің техникалық шарттарын;

электротехника мен радиотехниканың негізгі заңдарын;

шаралар мен өлшеу аспаптарын тексеру ережелері мен тәртібін;

аз қуатты аспаптардың радиостанцияларының принциптік және монтаждау схемаларын оқу тәртібін;

аз және орта қуатты радиостанциялар мен пеленгаторлық радиостанцияларды сынау кезінде қолданылатын радиоөлшеу аспаптарын;

жалпы қолданыстағы бөлшектердің мемлекеттік стандарттарын;

аз және орта қуатты радиостанцияларда қолданылатын электровакуумдық және жартылай өткізгіштік аспаптарды;

аз және орта қуатты радиостанцияларды жинақтау;

тұрақты және айнымалы тоқ генераторларын;

аз және орта қуатты радиостанцияларға арналған қуатты агрегаттар мен түзеткіш құралдарын.

353. Жұмыс үлгілері:

1) толқын өлшеуіштер - жиілікті үлгі генератордың жиілігімен салыстыру әдісімен тексеру;

2) түзеткіш құралдар - жұмысқа жарамдылығының техникалық шарттары мен мемлекеттік стандарттарға сәйкестігін тексеру;

3) стандарт сигналдардың генераторы - барлық диапазон бойынша шығыс кернеуін өлшеу;

4) магнитофондар – жұмысқа жарамдылығын тексеру;

5) II сыныпты радиоқабылдағыштар - айна арнасы арқылы сезімталдығы мен әлсіреуін өлшеу;

6) аз қуатты радиостанциялар – жиілік девиациясын өлшеу.

133-параграф. Радиоаппаратураны сынау жөніндегі лаборант, 5-разряд

354. Жұмыс сипаттамасы:

жиіліктің екінші эталонын кешенді тексеру;

қуаты 0,5 бастап 1 киловатқа дейінгі радиостанциялардың техникалық шарттарына сәйкестігін сынау;

есептік-шешу құрылғысының техникалық шарттарына сәйкестігін сынау;

көп арналы әріп теруші құрылғысын кешенді тексеру;

күрделі радио өлшеу аспаптарының техникалық шарттарына сәйкестігін сынау;

сыналатын аппаратураны сынау бойынша есеп жасау.

355. Білуге тиіс:

радиоаппаратураны сынау және тексерудің техникалық шарттарын;

электр өлшеу аппаратурасының мемлекеттік кепілдік құқығын алу үшін қажетті көлемде электротехника;

қуаты 0,5 бастап 1 киловатқа дейінгі принциптік және монтаждық схемаларды оқу тәртібін;

есептік-шешу құрылғысы тораптарының өзара әрекеттесуін;

пеленгаторлық және қабылдап-бақылау радиоаппаратурасының антеналық жүйесін;

радиоаппаратурада қолданылатын материалдар мен бөлшектердің технологиялық және электрлік қасиеттері мен мақсатын;

радио өлшеу аппаратурасы мен радиостанцияларды сынауға арналған жұмыс орындарының стенділері мен жабдықтарын;

жұмыста қолданылатын жұмыс және өлшеу құралын.

356. Жұмыс үлгілері:

1) кедергілерді өлшеуші – сәйкестігін тексеру;

2) осциллографтар - "Х" және "У" осьтерінің күшейту бойынша, жиілік кедергілерін тексеру;

3) I сыныпты радиоқабылдағыштар – техникалық шарттарға сәйкестігін тексеру.

134-параграф. Радиоаппаратураны сынау жөніндегі лаборант, 6-разряд

357. Жұмыс сипаттамасы:

дәлме-дәл радио өлшеу аспаптарының, дециметрлік толқын генераторларының, индуктивтілік эталондары мен сыйымдылықтардың, 0,2 және одан жоғары сыныпты зертханалық аспаптардың техникалық шарттарға сәйкестігін сынау;

қуаты 1 киловаттан астам радиостанциялардың техникалық шарттарына сәйкестігін сынау;

кварц аспаптарының номиналға сәйкестігін сынау;

күрделі радиоаппаратураны тексеруге арналған жұмыс орындары мен стенділерінің принциптік және монтаждау схемаларын әзірлеу.

358. Білуге тиіс:

тексерілетін радиоаппаратураны сынаудың техникалық шарттарын;

электр өлшеу аппаратурасының мемлекеттік кепілдік құқығын алу үшін қажетті көлемде радиотехниканы;

қуаты 1 киловаттан жоғары радиостанциялардың сызбаларын, принциптік және монтаждау схемаларын, дәлме-дәл радио өлшеу аспаптарын оқу тәртібін;

дециметрлік және сантиметрлік толқындар диапазон радиоаппаратурасының антенналық жүйелерін;

дециметрлік және сантиметрлік толқындар диапазонының радиоөлшеу аппаратурасының құрылысын және пайдалану тәртібін;

күрделі өлшеу жүйесін құрастыру;

радиоөлшеу аппаратурасын бақылаудың мемлекеттік стандарттарын;

электрондық-есептеу құрылғысын пайдалану тәртібін.

359. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

360. Жұмыс үлгілері:

1) дискреттік спектрді қоздырғыштар – жиілікті тексеру;

2) желілік емес кемшіліктерді өлшеуіштер – техникалық шарттарға сәйкестігін тексеру;

3) қуаты 1 киловаттан астам таратқыштар - каскадтың шығыс теңгерімін тексеру;

4) жиілік эталоны – техникалық шарттарға сәйкестігін тексеру.

135-параграф. Радиожарғыш аспаптарды сынап-жаттықтырушы, 3-разряд

361. Жұмыс сипаттамасы:

күрделілігі орташа радиоаппаратураның тораптары мен аспаптарын электрлік және механикалық жаттықтыру және сынау;

тораптар мен аспаптарды белгіленген уақыт ішінде жаттықтыру;

стенділерді белгіленген режимге келтіру;

хаттамасын жасай отырып, электр өлшемдерін өлшеу.

362. Білуге тиіс:

жаттықтыру стенділерінің құрылысы мен электр қоректендіру схемасын;

бақылау-өлшеу аппаратурасын реттейтін тораптар мен аспаптарды сынау тәсілдерін , жаттығу режимін;

электротехника және радиотехника туралы жалпы мәліметтерін.

136-параграф. Радиожарғыш аспаптарды сынап-жаттықтырушы, 4-разряд

363. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі тораптарды, аспаптар мен бұйымдарды электрлік және механикалық жаттықтыру және сынау;

стенділерді белгіленген режимге келтіру;

белгіленген уақыт ішінде жаттықтыру;
жаттықтыру кезінде құжаттамасын жасай отырып, электр өлшемдерін бақылау.
364. Білуге тиіс:
электротехника және радиотехника туралы жалпы мәліметтерін;
жаттықтыру стенділерінің құрылысы мен электр қоректендіру схемасын;
бақылау-өлшеу аппаратурасын реттейтін тораптар мен аспаптарды сынау амалдары мен тәсілдерін;
жаттығу стендтеріндегі ақауларды табу және жою.

137-параграф. Радиотехникалық станцияның операторы, 3-разряд

365. Жұмыс сипаттамасы:
ұрыс жұмыстары кезінде станцияның есептоп нөмірінің біреуінің міндетін орындау;
радиотехникалық станцияны өрістетуге және жұмысқа дайындауға қатысу;
блок аралық өтпелі құрылғылар мен кабельдік ажыратқыштарды дұрыс қалпын ұстау.
366. Білуге тиіс:
электр техника мен радиотехника негіздерін;
радиотехникалық станция қызмет көрсететін блоктар мен тораптардың мақсаты мен негізгі деректерін;
профилактикалық тексеру жүргізудің тәртібін;
станцияның материалдық бөлігін пайдалану, тасымалдау, сақтау және күту тәртібін;
сынақты ұйымдастыру және жүргізу жөніндегі нұсқаулықтың негізгі талаптарын.

138-параграф. Радиотехникалық станцияның операторы, 4-разряд

367. Жұмыс сипаттамасы:
ұрыс жұмыстары кезінде станцияның есептоп нөмірінің біреуінің міндетін орындау;
станцияның ұрыс жұмысы процесінде бақылау-өлшеу құрылғыларының көрсеткіштерін қадағалау;
станцияны өрістету, станция аппаратурасын іске қосу және жұмысқа дайындау;
станция блоктарын профилактикалық жөндеу және типтік кінәраттарды жою;
тіркеуші аппаратураны пленкамен немесе лентамен зарядтау, алынған деректерді көрсету және алу.
368. Білуге тиіс:
қызмет көрсетілетін станцияның негізгі блоктары мен тораптарының мақсатын, жұмыс істеу принципін және құрылғы ерекшеліктерін;
станцияға профилактикалық және ағымдағы жөндеу жүргізу тәртібін;
станцияның есептобындағы өз нөмірінің міндетін;
станцияның типтік кінәраттарын іздеу және жою тәртібін;

бақылау-өлшеу аппаратураның мақсатын және негізгі деректерін;
станцияны қоректендіруші штаттық агрегаттарды пайдалану тәртібін;
сынақтарды ұйымдастыру және жүргізу талаптарын.

139-параграф. Радиотехникалық станцияның операторы, 5-разряд

369. Жұмыс сипаттамасы:
радиотехникалық станцияның орнын таңдау және орналастыру;
штатты бақылау-өлшеу аспаптарын қолдана отырып, станцияларды іске қосу, теңшеу және дайындау;
станциялар үшін бастапқы деректерді дайындау және орнату;
станцияның кінәраттарын анықтау және жою;
станцияға профилактикалық тексеру және ағымдағы жөндеу жүргізу.
370. Білуге тиіс:
радиолокация және радиотелеметрия негіздерін;
қызмет көрсететін станцияның мақсатын, құрылғысын және тактикалық-техникалық деректерінің негіздерін;
қызмет көрсететін станция блоктарының принциптік және монтаждық схемаларын;
станцияның кінәраттарын анықтау және жою тәртібін;
станция мен бақылау-өлшеу аппаратурасын тексеру және теңшеу тәртібін;
станцияны жазу, қысқарту және ұрыс жұмысы кезінде барлық есептоп нөмірлерінің міндеттерін;
алғашқы қондырғыларын дайындау тәртібін;
тіркеу аппаратурасының көмегімен деректерді алу және өңдеу.

140-параграф. Радиотехникалық станцияның операторы, 6-разряд

371. Жұмыс сипаттамасы:
радиотехникалық станцияны басқару және орталық пункттің операторы ретінде радиостанцияны пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың (қызмет басшылығының) талаптарына сәйкес тактикалық-техникалық параметрлердің сақталуын қамтамасыз ететін оның жұмыс режимін қолдау;
радиотехникалық станцияларды өрістету және өлшемдердің жалпы кешеніне қосу;
арнайы радиотехникалық өлшеу аспаптарының (генераторлардың, стандартты сигналдардың, катодты және шлейфті осциллографтардың, автоматты сүйемелдеу жүйесінің амплитудалық және жиілік сипаттамаларын алуға арналған аспаптардың және өзге де аспаптардың) көмегімен станция мен таратушы құрылғылардың жұмысқа дайындығын толық дайындау, баптау және тексеру;
телеөлшеу нәтижелерін автоматты ажырату және өңдеу аппаратурасын толық дайындау және қызмет көрсету.

372. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін радиотехникалық станцияның және оған кіретін блоктар мен тораптардың, сондай-ақ станция блоктарын баптау және реттеу кезінде қолданылатын радио және электр өлшеу аспаптарының мақсатын, құрылысын және негізгі тактикалық-техникалық деректерін;

станцияның материалдық бөлігін жөндеу, тасымалдау, сақтау және күту тәртібін;

станцияның пайдалы деректерін өңдеу тәртібін.

141-параграф. Радиоэлектронды аппаратура мен аспаптарды жөндеу жөніндегі радиомеханик, 1-разряд

373. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі емес радиоэлектронды аппаратура мен аспаптарды бөлшектерге, тораптар мен блоктарға бөлшектеу;

аппаратураның тораптары мен электр элементтерін құрастыру кезінде қарапайым слесарлық жұмыстарды (үгу, қолмен және станокта ерікті өлшемде тесіктер тесу, көп қолданылмайтын бұрандаларды кесу, қабыршақтарды алып тастау және өзгелерді) орындау;

металл бөлшектерді және қатты оқшаулағыш материалдардан жасалған бөлшектерді тойтармалармен, бұрамалармен және желімдеп біріктіру;

сымдар мен жгутты, ажыратқыштар мен ұштамаларды дәнекерден ажырату және оларды үлгі бойынша дәнекерлеу;

көп талшықты (20 талшыққа дейін) кабельдердің ұштарын өңдеу;

монтаждау сымдарын, ұштарын тазалап және қалайылап дайындау;

10 дейін сымы бар қарапайым монтаждау жгуттарын шаблонда тоқу;

қарапайым монтаждау схемасы бойынша өткізгіштердің ұштарын өңдеп және дәнекерлеп, экрандалған және жоғары жиілікті кабельдерді төсеу;

шаблондар бойынша жұмсақ және иілгіш сымдарды қатарлау;

жекелеген сымдар мен бөгеттерді оқшаулау және экрандау;

жіп және металл бандаждарын жапсыру;

күрделі емес антенна құрылғыларын жөндеу және жасау;

жалпы мақсатқа арналған жекелеген ақау бөлшектерді (бұйымдарды) ауыстыру;

блоктарды, тораптар мен бөлшектерді шаңнан, ластан және коррозиядан тазарту.

374. Білуге тиіс:

ең көп таралған құрылғылардың, бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарының мақсатын, сондай-ақ оларды пайдалану тәртібін;

жұмсақ және қатты схемаларды шаблон бойынша монтаждау тәсілдерін;

электр радиоэлементтердің негіздерін қалыптау тәсілдерін және шағын схемалармен жұмыс істеген кезде қойылатын талаптарын;

дәнекерлеу кезінде қолданылатын оқшаулау материалдарының, флюстердің, дәнекерлердің мақсаты мен қолданылуын;

дәнекерлеу тәсілдерін және оларға қойылатын талаптарын;

квалитеттердің (класс дәлдігі) шартты белгілері және кедір-бұдырлық (өңдеу тазалығының кластары) параметрлерін;

толық емес орта мектеп бағдарламасы және өндірістік оқыту бағдарламасы көлемінде электротехника бойынша қарапайым мәліметтер.

375. Жұмыс үлгілері:

1) радиорелейлік станцияның қуатты қалқан автотрансформаторлары – орамдарды қайта ораусыз жөндеу;

2) "көлбеу сәуле" типті антенна – жасау, орнату және бекіту;

3) жоғары жиілікті тығыздау, далалық үлгідегі телефондау және телеграф аппаратурасы – блоктарға бөлу;

4) "ТАИ-43", "ТАИ-53", "ТА-57" типті телефон аппараттары – бөлшектерді, дектер мен желі клеммаларын тазарту;

5) көшпелі радиостанцияның дірілтүрлендіргіш блоктары – фильтр конденсаторын ауыстыру;

6) блоктар, платалар, ажыратқыштар – дәнекерлерді жуу;

7) блоктар - тұйықтағыштарды орнатып, резисторлар мен конденсаторларды қосу;

8) штепсель ашалары, ажыратқыштар мен фишкалар – құрастыру;

9) шағын телефон гарнитурасы – фишкаларды ауыстыру;

10) "ГШСД" типті шуларының генераторлары – блоктарға бөлшектеу;

11) "СУ-104" желілік-аппаратура қалқандарының ұяшықтары мен клеммалары - тотық пен күйіктен тазарту, қарапайым клеммалар мен ұяшықтарды ауыстыру;

12) оқшаулау панельдеріне арналған ұяшықтар - ұштамалар мен тұйықтағыштарды орнатып құрастыру;

13) бекіткіш бөлшектер – үгу, бұрандаларды қолмен кесу, ауыстыру;

14) дроссельдер, орауыштар, конденсаторлар – дәнекерлеу;

15) монтаждау жгуттары – ұштарын кесу, үлгі бойынша дәнекерлеу;

16) жерге қосу – экрандаушы өрмелерді бекіту үшін кесу;

17) "С2-2" модуляциясын өлшегіш – тораптарды жуу және тазалау;

18) сигнал лампаларының кабельдері - байланыстырғыш ажыратқыштарды ауыстыру;

19) біріктіргіш кабель - ұштарын кесу, ұштамаларды дәнекерлеу, орамаларды өңдеу ;

20) 3 талшыққа дейінгі қуатты кабельдер, біріктіруші сымдар - жекелеген сымдарды ауыстырып жөндеу, кабель талшықтарын тексеру және таңбалау;

21) сыртқы біріктіру кабельдері – орағыштарға орау;

22) кварц фильтрлерінің орағыштары – шығару шеттерін тазалау және дәнекерлеу;

23) "СТ-2М" клавиатуралы комбинаторлар – жуу, тазалау;

24) "П-19НП" типті желілі-телеграфты коммутаторлар - телефонды-телеграфты блоктың сымдарын өңдеу, қалайылау және бітеу;

25) әртүрлі контактілер – қол және механикалық престерде және автоматтарда контакт серіппелеріне престеу;

26) ажыратқыш контактілері, ажыратқыштағы тесіктер, контакт алаңдары – қызмет көрсету;

27) телефонды және телеграфты (далалық) концентраторлар мен коммутаторлар – блоктарға бөлшектеу;

28) радиорелейлі станцияларды қосу қораптары – бөлшектеу, тазарту;

29) телефонды бөліп-таратқыш қораптар - құрастыру;

30) жай тартқыштар – бөлшектеу, жөндеу, құрастыру;

31) көшпелі муфталар – бөлшектеу, тазарту;

32) "П-310" типті аппаратураның "таратуды күшейткіштер" плата панельдері, алдыңғы – бөлшектеу;

33) кювет ксиметрінің платалары – тұйықтағыштарды дәнекерлеп орнату;

34) платалар, панельдер, гетинаксты, текстолитті, шыны-текстолитті қалыптар – тесіктерді алдын ала тесіп алып станокта бос тойтармаларды біліктеп, байланыстырғыш жапырақшаларын орнату;

35) "П-310" типті аппаратуралардың дифференциалды жүйелерінің платасы – дәнекерлерді қалпына келтіріп, схема бөлшектерін тазарту;

36) салынған өлшеу аспаптары – ауыстыру;

37) көшпелі радиостанцияның қабылдау-таратқыштары – аралық жиілікте блоктардан экрандарды түсіру, блокты тазалау және жуу;

38) сымдар – резеңке түтікке немесе өрмекке кіргізу, штуцерде бітеу;

39) резеңкеден және басқа материалдардан жасалған төсемдер – ойықтар ою, тесу;

40) сымды реостаттар – орау;

41) "П-312" типті аппаратура блоктарындағы тұрақты сыйымдылықтың кедергілері және конденсаторлары – қолжетімді жерлерде ауыстыру;

42) "П-316" типті аппаратураның төмен жиілікті күшейткіштерінің тағандары – блоктарға бөлу;

43) телевизорлар - құрастыру және тұтқаларды, планкаларды, кнопкаларды орнату;

44) трансформаторлар, конденсаторлар, кідіріс желілері – орнату және панелдерге бекіту;

45) бұрыштамалар, қапсырмалар, балқығыштар, ұстағыштар – орнату және төлкелер мен тойтармаларды біліктеу;

46) есептеуіш аппаратураның тораптары мен ячейкалары – қарапайым операциялық монтаждау;

47) катодты бір каскадты "УЗ-1" күшейткіштер – механикалық бөлігін бөлшектеу және жөндеу;

48) антенна фидерлері – сыртқы кінәраттарды жою;

49) "СУ-205" желілік-аппарат қалқандары – бөлшектерді тазалау, жуу;

50) радиорелейлік станциялардың телеграфты және телефонды желілерін қосуға арналған қалқандар – клеммдерді, электр дыңғырларды, фишкаларды ауыстыру;

51) радиорелейлік станциялардың зарядтау қалқандары – бөлшектерді түсіру және оларды тазалау;

52) желілік қалқандар – түсіру және бөлшектеу;

53) электр радиоэлементтер – шықпаларды түзету және қалыптау, шықпаларды кесіп және келтіріп қалайылау және орнату;

54) кузовты жарықтандыру және радиотехникалық құралдарды блоктау элементтері – сымдарды ауыстырып жөндеу.

.

142-параграф. Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптарды жөндеу жөніндегі радиомеханик, 2-разряд

376. Жұмыс сипаттамасы:

радиостанцияларды, радио құрылғылар мен аспаптарды, кабельдерді және автомобиль кузовтары мен тіркемелерінің жгуттарын демонтаждау;

радиоэлектрондық аппаратура мен сымды байланыс аппаратурасының қарапайым аспаптарын, тораптарын, панель мен плата блоктарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және реттеу;

құрастырылған бұйымдарды полярлыққа, үзілуге, қысқа тұйықталуға және құрал-сайманды қолдана отырып, дұрыс қосылуына сынау және тексеру, белгілеу, бұрғылау, ию, желімдеу, дәнекерлеу, желімдеу және өзге де қарапайым механикалық жинау жұмыстары;

слесарлық өңдеу және бөлшектер мен тораптарды 12-14 квалитет (5-7 класс дәлдігі) бойынша келтіру;

жекелеген тораптарды шағын элементтерде монтаждау;

кабельдер мен сымдарды өңдеу.

377. Білуге тиіс:

жөнделетін бұйымдардың құрылғысы мен жұмыс істеу принципін;

жинау кезінде қолданылатын материалдар мен электррадиоэлементтердің атауын, таңбалануы және негізгі қасиеттерін;

монтаждау схемалары бойынша қарапайым бұрауларды тоқу;

жөндеу кезінде қолданылатын бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарының, құрылғылардың және слесарлық құралдардың мақсатын және қолдану шарттарын;

квалитеттер (класс дәлдігі) және кедір-бұдырлық (өңдеу тазалығының кластары) параметрлері;

орта мектеп бағдарламасы және өндірістік оқу бағдарламасы көлемінде электротехника жөнінде қарапайым мәліметтерін.

378. Жұмыс үлгілері:

1) дециметрлі антенналар - құрастыру;

2) көп қуатты дипольді радиостанция антенналары – жасау;

3) барлық типтегі қабылдаушы - тапсырушы радиотехникалық құрылғылардың антенналары – жартылай тіркемелерді демонтаждау;

4) "П-312" типті бір каналды аппаратура - тіреулерді тораптарға бөлшектеу;

5) радиоөлшеуіш аппаратура – операциялық монтаждау;

6) "ТАИ-43", "ТАИ-53", "ТА-37" типтік телефон аппараттары, "П-193-М" типтік коммутаторлар – монтаждау схемасын (жгуттар) ауыстыру;

7) "ТА-37" типті телефон аппаратурасы – күшейткіштің бірінші және екінші каскадтарының кернеулерін тексеру;

8) радиолампасыз блоктар – демонтаждау және жинақтау;

9) тығыздаудың жоғары жиілікті аппаратураның блоктары, механизмдер – құрастыру;

10) түзеткіш блоктар - шассилерді, лампалы панельдерді, трансформаторларды, дроссель мен клемма платаларын орнату;

11) радиостанцияның ультрақысқа толқындары жоғары жиілікті блоктары – антеннаның нобайлап теңшеу ауыстырып - қосқыштарын ауыстыру;

12) толқынжолдарына сырттай қосылатын толқынжол блоктары – демонтаждау;

13) "П-312" типтік аппаратура генераторларының блоктары – кернеу картасы бойынша кернеу шамасын өлшеу;

14) коммутаторлардың блоктары- ұяшықтарды тексеру және ауыстыру;

15) қарапайым механизм қондырғылары бар лампалы блоктар - құрастыру, механикалық реттеу;

16) коректендіргіш блоктар – лампа панельдерін ауыстыру;

17) көшпелі радиостанциялар түрлендіргіштердің блоктары - трансформаторды ауыстыру;

18) толқынжолдардың, арнайы құрылғылардың, сәуле жинақтарының блоктары – платаларды орнату және бекіту, жалпы құрастыру;

19) реле блоктары – құрастыру және монтаждау;

20) қызмет байланысының блоктары – статикалық режимде тексеру;

21) тонды таратқыштардың блоктары – кедергі картасына сәйкес электрлік тізбектерді тексеру;

22) телефон және дауыс зорайтқыш байланысы құрылғысының блоктары – бөлшектеу;

23) орташа қуатты радиостанцияның қуатын күшейткіш блоктар – сыйымды потенциометрді ауыстыру;

24) басқару мен коммутацияны басқару тізбектерінің блоктары – бөлшектеу;

25) ішкі байланыс тізбектерінің блоктары және коммутаторлардың сынақ блоктары – тораптарға бөлшектеу;

26) күрделі емес толқынжолдар – иілту және слесарлық өңдеу;

27) "ВЗ-2А" – типті лампалы вольтметрлер – блоктарды тораптар мен бөлшектерге бөлшектеу;

28) проекциялық телевизорға арналған түзеткіштер - монтаждау;

29) қашықтықтағы байланыс аппаратурасын түзеткіш – монтаждау;

30) магнит қалпақшалары - өзекшелерді құрастыру;

31) кассеталар мен блоктарды бағыттап тұратын аппарат шкафтарының "шынжыр табандары" - құрастыру;

32) ұстағыштар, бұрыштамалар, төлкелер, кронштейндер – орнату, бекіту;

33) радиоэлектрлі аппаратура блоктарының жгуттары – дәнекерлеп демонтаждау;

34) "Толқын" типті бұйым дискілер қозғалысы механизмінің жгуттары - сыңғырлату, оқшаулау кедергілерін өлшеу, жгут жасау және ауыстыру;

35) "ЯХ-62-32832" жгуттар – жасау;

36) кабельдер – жоғары жиілікті экрандалған тізбектерді монтаждау, тігу;

37) көп талшықты кабельдер – дәнекерлеу;

38) коаксиалды кабель – жоғары жиілікті ажыратқыштарды өңдеу және дәнекерлеу;

39) 10 талшықты қосқыш кабельдер, экрандалған – байланыс ажыратқыштарын ауыстыру, оқшаулау кедергілерін өлшеу;

40) 45-1 кварцты калибраторлар – электр өлшеу аспаптарымен электр схемаларын тексеру;

41) радиорелейлік станциялар тіреулерінің қаңқалары – блок аралық монтажды тексеру, өтпелі қалыптарды ауыстыру;

42) трансформатор орағыштарының қаңқасы – құрастыру;

43) шағын габаритті магнитофон кассеталары – құрастыру;

44) қарапайым трансформаторлардың орағыштары – қайта орау;

45) электр магнитті орағыштар – толық электр монтаждау;

46) орағыштар – орамдарды тұйықтығына тексеру және дербес индукциясын өлшеу;

47) кинескоптар, динамикалары – орнату және бекіту;

48) "СТА-2М" қосқыш-тоқтатқыш аппараттарының клавиатурасы – құрастыру;

49) шабатын-қосылатын клапандар - байланыс серіппелерін ауыстыру;

50) "КТРД" типті кілттер – бөлшектеу, жөндеу, құрастыру;

51) отыз есе жанасқан қалыптар - жөндеу;

52) "ФРМ", "ФШМ" типтік бұйымдардың қалпақшалары, "ПРМ", "ПШМ" типтік бұйымдардың корпустары, "ФМТ", "СА" және "ВД" типтік бұйымдар – құрастыру;

53) "П-193-М" типтік коммутаторлар – орағыштардың кедергілерін өлшеу;
54) "ИК-2" өлшеу жинақтары – блоктарға бөлшектеу;
55) ауыспалы сыйымдылықтың конденсаторлары – құрастыру және верньерге келтіру;
56) қоректендіргіш тораптарындағы электролиттік конденсаторлар – ауыстыру;
57) "Р-400" радиорелейлік станцияның көлемді контурлары – монтаждау сапасын тексеру;
58) қабылдағыш-таратқыштың аралық және жоғары жиілікті контурлары – монтаждау;
59) магнитофондар – "ПГК" ауыстырып-қосқышты құрастыру;
60) 3-класс қабылдағыштардың механизмдері, верньерлік теңшеу – бөлшектерді ауыстыру және реттеу;
61) микросхемалар, диодты және транзисторлы матрицалар, резисторлы блоктар – құрылғыларда өткізгіштерді қалыптау, қалайылау;
62) модульдер, микромодульдер, дроссельдер, аралық жиілікті фильтрлер – құрастыру, дәнекерлеу және монтаждау;
63) лампалы панелдер, диодты платалар – құрастыру;
64) лампалы панелдер, планкалар, өтпелі қалыптар, сақтандырғыштар – жөндеу;
65) сигнал патрондары және лампа ұстағыштар – құрастыру;
66) 2-класс қабылдағыштары диапазондарын ауыстырып-қосқыштар – жөндеу;
67) жоғары жиілікті және дестелі ауыстырып-қосқаштар, аттенюаторлар мен верньерлік құрылғылар – ауыстыру;
68) платалар, панелдер – қолмен және престе пистондарды, төлкелерді, жапырақшаларды, тойтармаларды, қадалықтарды біліктеу;
69) көп қабатты баспа платалары – дайындамаларды кесу, шаблон бойынша контурларды аралау, құрастыру, арматуралау;
70) телевизор платалары – радиоэлементтерді дәнекерлеу;
71) электр сағаттарының платалары – байланыстырғыштарды, электр лампаларды дәнекерлеу;
72) "АВО-5", "АВО-3", "ЛВ-9-2" типтік аспаптар – монтажды қосындыларды тексеру және оларды жөндеу;
73) радиостанцияның ультрақысқа толқындары қабылдағыш-таратқыштары – ауыспалы конденсатор блоктарын ауыстыру;
74) барлық типтегі радиоблоктар – бөлшектер мен өткізгіштерді таңбалау;
75) 1 және 2-класс радио қабылдағыштары – жоғары жиілікті контур блоктарында жанастыра салынған конденсаторларды ауыстыру;
76) 3-класс радиоқабылдағыштары – лампалы панельдерді ауыстыру;
77) барлық типтегі радиотехникалық құрылғылар антенналары жетектерінің редукторлары – демонтаждау;

78) ауыспалы сымсыз резисторлар – кедергі магазиндері бар "МС-1", "МС-4" көпірлерді қолданып, электр параметрлерін тексеру;

79) реле, контакторлар, жоғары жиілікті және штепсельді ажыратқыштар – байланыстырғыштарды тотық пен күйіктен тазарту;

80) қарапайым реле – құрастыру;

81) "РПС" типтік реле – шықпа ұштарын байланыстырғыш бұрамаларға дәнекерлеу және шапқы қалыптарының пышақтарын қалайылау;

82) "СУ-204" және "СУ-205" синхронды таратқыш құрылғылар автотуралаудың реостаты - орау, құрастыру және токты реттеу шектерін тексеру;

83) қашықтан байланысу аппаратурасы фильтрлерінің секциялары – монтаждау;

84) фокустаушы, ауытқушы жүйелер – монтаждау;

85) феррорезонансты тұрақтандырғыштар, уақыт релесі – бөлшектеу;

86) ток айналдырғыштар – бөлшектерге бөлу және жөндеу;

87) трансформаторлар, дроссельдер – орамдарды қайта орау;

88) трансформаторлар – трансформациялау коэффициентін, орам ассиметриясын, бос жүріс тогын, орамдардың кедергілерін және оқшауларды тексеру;

89) көшпелі пеленгаторлардың антенналық құрылғысы – жөндеу;

90) телеграфты функционалдық фильтрлер – аспаппен тексеру;

91) шкафтар, тіреулер – жөндеу;

92) коммутатор шнурлары – біріктіргіш желілердің штепсельдеріне шнур парларын бітеу;

93) телефон және телеграф желілеріне қосылуға арналған желілік қалқандар – "Ц-52 " аспабы бойынша көшпелі ажыратқыштарды тексеру;

94) автомобильді релелік станциялардың зарядтау қалқандары –және техникалық шарттарға сәйкестілігіне жөндеу мен тексеру;

95) желілік-телеграфтық коммутаторлардың қоректендіргіш қалқандары – тораптардың сымды бірігулерін дәнекерлеу;

96) дыбыстық сигнал берудегі жарық индикацияларының қалқандары – бөлшектеу;

97) қуатты қалқандар, негізгі және таратқыш қораптар – бөлшектеу.

143-параграф. Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптарды жөндеу жөніндегі радиомеханик, 3-разряд

379. Жұмыс сипаттамасы:

тораптарды, блоктарды, аспаптарды, радиоэлектрондық аппаратура, сымды байланыс аппаратурасын және күрделілігі орташа электронды есептегіш машинаны слесарлық өңдеп, бөлшектерді 11-12 квалитет (4-5 класс дәлдігі) бойынша келтіріп және жетілдіріп құрастыру, механикалық реттеу және монтаждау;

сызба талаптарын сақтай отырып, бөлшектерді тойтармалармен, бұрамалармен (тесіктерді белгілеп және бұрғылап) және дәнекерлеп біріктіру;

технологиялық шаттарға сәйкес аппаратура блоктарын дірілстендтеріне және термотұрақтылығына сынау;

жөнделген (құрастырылған) тораптарды, аспаптарды техникалық шарттарға сәйкестілігіне сынау және анықталған ақауларды жою;

блоктарды, аспаптар мен тораптарды бөлшектеу, радиостанцияны, радио құрылғыларды монтаждау, схемаға сәйкес қуатты және жоғары жиілікті кабельдерді төсеу және оларды тексеру;

күрделілігі орташа жгуттарды байлау үшін монтаждау және принциптік схемалар бойынша шаблондарды жасау;

монтаждау схемаларын және жасанды желілерді (уақытша) жасау;

барлық параметрлер бойынша жүргізілген монтажды тексеру.

380. Білуге тиіс:

жөнделетін аппаратураның құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

монтаждау схемасы бойынша күрделілігі орташа аппаратураны монтаждау тәсілдерін;

ішкі және сыртқы желі өткізгіштерін төсеу тәртібін;

кабель схемаларын, баспа платаларын, радиоэлектрондық аппаратуралардың тораптары мен блоктарын және күрделілігі орташа электронды есептегіш машинаның сымды байланыс аппаратураларын тексеру әдістерін;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер (дәлдік кластары) және кедір-бұдырлық параметрлері (өңдеу тазалығы кластары);

кәсіптік - техникалық білім беру және өндірістік оқыту жүйесінде оқыту бағдарламасы көлеміндегі электр және радиотехника бойынша жалпы мәліметтер.

381. Жұмыс үлгілері:

1) антенналар – шаблондар бойынша айналарды тексеру және түзету;

2) анықтау, бағыттау және байланыстыру станцияларының антеннасы – құрастыру;

3) радиоэлектрондық және сымды байланыс аппаратурасы – панель аралық монтаждау;

4) кабинадағы және тіркемедегі телефонды және дауыс зорайтқыш байланыс аппаратурасы – жөндеу;

5) телефонды аппаратуралар, автоматтық – тораптарды монтаждау;

6) "ТАИ-43", "ТАИ-57" типтік далалық телефон аппараты – тұйықтау жүйелерін, индукторды реттеу, зәкір орамдарын және трансформатор орағыштарын орау;

7) "ФТА-П" типті аппараттар – тораптарға бөлшектеу, электр магнит орамдарының омдық кедергілерін және оқшаулау схемаларының кедергілерін өлшеу;

8) радиолампасыз блоктар – құрастыру және монтаждау;

9) толқынжол блоктары - құрастыру;

10) толқынжолдар сырттай біріктірілген толқынжол блоктары – монтаждау;

11) блоктар, платалар, микросхемаларға арналған ауыстырудың типтік элементтері - монтаждау;

12) блоктар, тораптар – құрастыру, қаңқаларға орнату, орындары, шаблондар және имитаторлар бойынша келтіру;

13) арнайы аппаратуралардың блоктары және тораптары – монтаждау;

14) генератор блоктары, "УМИВ" типті мина іздегіш кассеталары – жөндеу;

15) белгі таблолары мен ячейкаларының, телефонды және дауыс зорайтқыш байланыстарының, "Волхов" типтік бұйымдардың кернеулерін реттегіш блоктар – техникалық шарттар талаптарына сәйкес жөндеу, құрастыру және реттеу;

16) өлшеу блоктары – жөндеу және реттеу;

17) конденсаторлардың блоктары және ауыспалы сыйымдылық конденсаторлары – құрастыру және статор пластиналарын баспалау;

18) "Р-400" типтік автомобильді релейлік станцияның бақылау және сигнал беру блоктары – техникалық шарттарға сәйкестілігін жөндеу мен тексеру;

19) қуаты орташа радиостанция модуляторларының блоктары – модуляциялық трансформаторды ауыстыру;

20) жиіліктің дискретті спектрін қозғаушы генераторлардың блоктары – қозғауларды ауыстырып-қосушыларды ауыстыру;

21) "Р-137М" автомобиль радиостанцияларының тірек генераторларының блоктары – бөлшектеу және тораптар мен бөлшектерді ауыстырып жөндеу;

22) кеме радиопеленгаторларының қоректендіру блоктары, электронды тұрақсыз қоректендіру блоктары – жөндеу, реттеу;

23) автомобильді радиостанцияларды басқару пультінің қоректендіру блоктары – жөндеу;

24) 2-класс радиоқабылдағыштарының қоректендіру блоктары – техникалық шарттарға сәйкес реттеу;

25) импульстерді қалыптастыру күшейткіштерінің қоректендіру блоктары – құрастыру;

26) "Р-133М" радиостанциясы "И-213-3" клистрон электр магнитінің қоректендіру блоктары – бөлшектеу және жөндеу;

27) "Р-107" типтік шағын қуатты радиостанцияның қоректендіру блоктары, жоғары және аралық жиіліктердің күшейткіштері, құрылғыларының шартты антенналары – техникалық шарттар талаптарына сәйкес тексеру;

28) "Р-129" типтік радиостанцияның жиілікті көбейткіш және бөлгіш, импульсты қалыптастыру қоректендіру блоктары – техникалық шарттар талаптарына сәйкес жөндеу және теңшеу;

29) бағдарламалық механизмдердің, есептеу құрылғыларының дәл механикасының, антеннаны бағыттау механизмдері мен "Волхов", "Ангара" типтік бұйымдардың іздеу жүйелерінің блоктары – бөлшектеу;

30) "Волхов", "Нева", "Ангара" типтік радиоэлектрондық және электр механикалық бұйымдардың блоктары – тораптар мен бөлшектерді бөлшектеу, принциптік және монтаждық схемалар және айрықшалықтар бойынша бөлшектер мен тораптарды ауыстыру;

31) барлық типтегі радиоэлектрондық блоктар – құрастыру;

32) радиоэлектрондық, электр механикалық және толқынжолды блоктар – қосып, шкафтарға орнату;

33) радиорелейлік станцияның қызметтік байланыс және дифференциялдық жүйе блоктары – жөндеу, реттеу, теңшеу;

34) баспа және аспа монтаждары бар блоктар – микроблоктарды дәнекерлеп монтаждау;

35) "Весна" типтік бұйымдарды басқару блоктары – ауыстырып-қосқыштарды жөндеу;

36) феррорезонансты тұрақтандырғыш блоктары – жөндеу, құрастыру, реттеу;

37) электрондық есептеу машиналарының блоктары – күрделілігі орташа жүйе бойынша электр монтаждау;

38) кардан білікшелері - білікшелердің сақиналары мен бастиектерінде тесіктерді бұрғылап және осьтерді сақиналарға престеп құрастыру;

39) жиіліктің дискретті спекторының ("ВТ-44", "ВД-32") қоздырғыштары – жиілікті қозғалту ауыстырып-қосқыштарын ауыстыру;

40) толқынжолдар – жасау;

41) "Г4" типтік гетеродинді толық өлшегіштер, термоэлектрлік ("МЗ-21") және "МЗ-1А", "МЗ-10" типтік термисторлы, сіңдіруші қуаты бар ваттметрлер және тағы басқалар - монтажды дәнекерден ажыратып бөлшектеу;

42) жартылай өткізгіш диодтар түзеткіштері – монтаждау;

43) кварцтау генераторлары мен фильтрлері – монтаждау;

44) "Г4-5" типтік генераторлар – верньерлі құрылғылардың механикалық бөлігін жөндеу және реттеу;

45) "Г4", "ГК-4" типтік генераторлар – монтаждың дәнекерлерін ажыратып бөлшектеу және жөндеу;

46) "ГЗ-18" дыбысты генераторлар – тораптарды біріктіру схемасын жасау;

47) "Г4-6" типтік стандартты сигналдар генераторлары, "К4-1" аспаптары – бөлшектеу, электр тораптарын монтаждау;

48) радиорелейлік станциялардың үндік шақыру генераторлары – жөндеу, тексеру;

49) байланыс топтары – қысым саңылауларын жаттықтырып және реттеп құрастыру ;

50) "Весна" типтік бұйымдардың диодтары – параметрлері бойынша тексеру;

51) "Лиана" типтік бұйымдардың "ЯХ-12-30238" монтажды жгуттары, "NN 5", 9 - 13 блоктары – жасау;

52) радиотехникалық және радиолокациялық жабдықтардың аппаратты кабиналары мен тіркемелерінің шкаф жгуттары - қаптаманы ауыстырып және жекелеген өткізгіштерді оның орналасу орны бойынша ауыстырып жөндеу;

53) "С-2-2" модуляциялы өлшегіштер – жоғары класты аспаптардың көмегімен сынау;

54) "Л1-3" лампаларын сынау – бөлшектерді ауыстыру;

55) "Лиана" типтік арнайы бұйымдардың кабельдері – жөндеу, жасау;

56) жарықтандыру және сигнал беру тізбектерінің кабельдері – аппарат тіркемелері мен кабиналарында монтаждау және қосу;

57) кварц калибраторлары – бөлшектерді жасау, жөндеу, құрастыру, теңшеу және электрлік тексеру;

58) "ДИМ" мина іздеушілердің орағыштары, генераторлы және қабылдағыш – ұяшықтарды орау және эпоксидті шайыр құю;

59) "П-193М" типтік телефон коммутаторлар – кешенді реттеу және жөндеуден кейін сынау;

60) "Весна" типтік бұйымдардың коммутаторлары – жөндеу, сынау;

61) "СГМ", "КСО" типтік конденсаторлар – сұрыптау және электрлік параметрлерді аспаптармен тексеру;

62) электролиттік конденсаторлар - токтың кемуін сыйымдылық аспаптарымен өлшеу;

63) қашықтық байланыс аппараттарының бақылаушылары – құрастыру;

64) концентраторлар – монтаж жгуттарын жасау және ауыстыру;

65) шықпа, таратып-бөлгіш қораптары және қуатты қалқандар – құрастыру және жөндеу;

66) "ДП", "ФРМ", "ФШМ" типтік бұйымдардың корпустары – құрастыру;

67) моторлары бар кронштейндер – мотор осі қалпын, қозғалысты тарататын бұрамдық осінен орталауды қамтамасыз ететін моторларды нобайлап орналастырып құрастыру;

68) верньерлі қабылдағыш-индикатор құрылғысының механизмдері –бөлшектерді бөлшектеу, ауыстыру, реттеу;

69) кинематикалық қарапайым конструкциялы механизмдер – құрастыру және механикалық реттеу;

70) жетек және антенна механизмдері, "Волхов", "Нева" типтік бұйымдарды сканерлеу механизмдері – демонтаждау және бөлшектеу;

71) микромодульдер және оларға арналған микроплаталар – құрастыру, микроплат кертіктерін дәнекерлеу және қалайылау;

72) модульдер және баспа монтаждары бар ыңғайланған функционалдық тораптар - жөндеу;

73) әр түрлі типті бекіткіш муфталар – құрастыру және реттеу;

74) амплитуданы шектеушілер – жөндеу;

75) осциллографтар – схемаларды тексеріп, плата аралық және толық монтаждау;

76) көшпелі, кеме пеленгаторлары – теңшеу контурларын, аралық жиілік трансформаторларын ауыстыру;

77) ауыстырып-қосқыштар – бөлшектерді келтіріп толық құрастыру және реттеу;

78) ауыстырып-қосқыштар, сөндіргіштер, кнопкалы станциялар, штепсельді ажыратқыштар – жөндеу;

79) 12 және 24 қалыпты, 3 және 4 платалы ауыстырып-қосқыштар (реттегіштер) - монтаждау;

80) планерлі микросхемалардағы көп қатпарлы баспа платалары – толық монтаждау ;

81) "Р-140", "Р-137" типтік автомобильді радиостанциялар байланысының радиоаппаратура баспа платалары – жөндеу;

82) жоғары жиілікті баспа платалар – кертіктерді белгілеу, түйіспелі тесіктер және фрезалар үшін тесіктер тесу, фигуралық кертіктер мен қиықтарды контур бойынша аралау;

83) қашықтық байланыс аппаратура үндік жинағының қабылдағыш платалары - құрастыру;

84) қашықтық байланыстағы сақтандырғыш аппаратураның күрделілігі орташа электронды есептегіш машина, "АТС" ячейкаларының платалары - монтаждау;

85) "Р-111" радиостанциясының кіші модуляторы мен микрофонды күшейткіштері – жөндеу, реттеу;

86) "М5" типтік ваттметрлердің қабылдағыш түрлендіргіштері (қалпақшалар) – монтаж қосындыларының дәнекерлерін ажыратып бөлшектеу және жөндеу;

87) жартылай өткізгіш және электр вакуумды аспаптар – сынаушыларда тексеру;

88) біріктіргіш жәшіктер типтегі аспаптар – орны бойынша жгутты толығымен байлап толық электр монтаждау;

89) телеграф сигналдарының қабылдағыштары – жөндеу;

90) "Р-140", "Р-137" типтік автомобильді радиостанцияның радио шығаруды басқару пульті – монтаждау, орнату;

91) коректендіру блоктарының радиаторлары – транзисторларды, диодтарды және өзге де электр радиоэлементтерді орнату;

92) аса жоғары жиілікті радиоаппаратура – операциялық монтаждау;

93) "СВЧ" схемасы жоқ радиоблоктар – демонтаждау, бөлшектермен жинақтау;

94) 3-класс радиоқабылдағыштары – 2-гетеродинді реттеу;

95) "Р-250М", "Р-326" типтік радиоқабылдағыштар-автомобиль радиостанцияларының кузовтарына орнату;

96) "Р-140", "Р-137" типтік автомобиль радиостанцияларының бөліп – тараткыш қалқандары – кузовта монтаждау;

97) кернеулерді реттегіш – жөндеу, құрастыру, реттеу;

98) барлық типтегі радиотехникалық және радиолокациялық станциялар антенналары жетектерінің редукторлары – монтаждау;

99) күрделілігі орташа реле – бөлшектерді келтіріп және жетілдіріп құрастыру;

100) уақыт релесі, шоттар – жөндеу, құрастыру, реттеу;

101) "РПС" типті реле – орағыштардың ұштарын дәнекерлеу, аспалы серіппелерді монтаждау, зәкірлерді цоколдарға орнату және дәнекерлеу;

102) ауытқу жүйелері – кинескоптарға, орнату және бекіту;

103) бақылаушы жүйелер – құрастыру;

104) рейкалы және түтікті біріктірулер – домалату;

105) радиотехникалық құрылғылардың қоректендіру тіреулері, қоректендіру шкафтары – орналастыру жеріне жгуттарды байлау;

106) топтық жүйелер – схема бойынша аспаптарды біріктіру;

107) "Р-136", "Р-357" типтік радиостанцияның жарықтандырғыш таблосы – кузовқа орналастыру;

108) динамикалық стерефонды телефондар – құрастыру;

109) барлық типтегі радиотехникалық және радиолокациялық станциялардың ток түсіргіштері – демонтаждау және бөлшектеу;

110) электронды-сәулелі түтіктер – алдыңғы панельге қатысты келтіріп, орнату, бекіту;

111) арналық тораптар – жөндеу, реттеу, теңшеу;

112) қабылдағыш тораптар – кузовтағы аппаратураны монтаждау;

113) жазбаларды немесе магнитофон дауысын күшейткіш – монтаждық схема бойынша монтаждау;

114) төмен жиілік күшейткіштері, диапазон фильтрлері – принциптік схемалар бойынша монтаждау;

115) тұрақты ток күшейткіштері (жекелеген конструкциялық орындауда, каскад саны 3 дейін) – жөндеу, реттеу;

116) ауыспалы жолақтары бар 3-класс қабылдағыштарының аралық жиілігін күшейткіштер – теңшеу;

117) "Р-140", "Р-137" радиостанциясының түзеткіш құрылғылары ("ВУ-50", "ВО-71 ") – жөндеу;

118) "Р-140", "Р-137" типтік радиостанцияның келісуші және симметриялы құрылғысы – кузовта жөндеу және орнату;

119) "Р-140", "Р-137" типтік радиостанцияның таратқыш және қабылдағыш құрылғылары – бөлшектеу, жөндеу;

120) гониометрлік құрылғылар – мойынтіректерді ауыстыру, монтажды өткізгіштерді ауыстыру;

121) төмен жиілікті жіңішке жолақты фильтрлер – реттеу;

122) шасси – алдын ала және толық құрастыру;

123) цилиндрлік және конустық тістегершіктер – домалату;

124) қоректендіру шиналары – резисторларды қойып құрастыру;

125) шкафтар және аппарат тіреулері – іске қосып монтаждау;

126) электрқозғалтқыштар және желдеткіштер, түрлендіргіштер және электр магнитті күшейткіштер – орнату;

127) электр стопорлар - құрастыру;

128) шықпа элементтері және "КПИ" типтік кеме қабылдағыш-индикаторлары – жөндеу, реттеу және тексеру;

129) қуаты орташа радиоаппаратуралардың қоректендіру элементтері – кернеуді электронды тұрақтандырғыштарды реттеу;

130) "Весна" типтік бұйымдарды іске қосу элементтері және тоқтату – байланыстырғыштарды бөлшектеу және құрастыру.

144-параграф. Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптарды жөндеу жөніндегі радиомеханик, 4-разряд

382. Жұмыс сипаттамасы:

сымды байланыстың күрделі аспаптары мен механизмдерін, радиоэлектрондық аппаратураның, радио құрылғылардың, электронды есептегіш машина аппаратураларының тораптары мен блоктарын жөндеу, құрастыру, монтаждау және механикалық реттеу;

радиостанцияларды, автомашиналардағы радио құрылғылар мен өзге де аспаптарды монтаждау, кабельдерді жинау, оларды қосу және тексеру;

принциптік схемалар бойынша күрделі монтаждау схемаларын монтаждау;

кез келген радиоаппаратты немесе аспапты орнату, қосу, оның қозғалысын және 7-10 квалитет (2-3-класс дәлдігі) бойынша күрделі бөлшектер мен тораптарды орнату және келтірумен байланысты жұмысты орындауын тексеру;

техникалық шарттарға сәйкес платаларды, оларға орнатылатын механизмдердің негізін, туралы белгіленуін және құрастырылатын бұйымдардың өзара дұрыс әрекет етуін қамтамасыз ете отырып, блоктар мен тораптарды белгілеу;

құрастырылған механизмдерді, блоктар мен құрылғыларды, аппаратура мен аспаптарды сынау және сынақ процесінде анықталған ақауларды жою;

монтаждар мен принциптік схемалар бойынша күрделі шаблондарды жасау және сымдарды төсеу таблицасын құрастыра отырып күрделі схемаларды байланыстыру.

383. Білуге тиіс:

монтаждалатын радиоэлектрондық аппаратураның құрылысын, мақсатын, жұмыс істеу принципін және баптау тәсілдерін;

монтаждау және принциптік схемалары және монтаждауға қойылатын талаптар бойынша күрделі құрылғыларды, блоктарды, механизмдер мен жүйелерді монтаждау әдістері мен тәсілдерін;

электр және радио құрылғылардың, аспаптардың, блоктар мен тораптардың монтаждау және электрлік схемасын;

сымды байланыстың құрылғысын, әртүрлі аспаптар мен аппаратураның кинематикасын;

баспа схемасын және жартылай өткізгіш аспаптарды монтаждау ерекшеліктерін;

электр вакуумды және жартылай өткізгішті аспаптардың құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

қолданылатын бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптардың құрылғысын, мақсатын, қолдану шарттарын;

теңшелетін радио құрылғылардың жекелеген үзбелерін монтаждау және экрандау тәртібін;

теңшелетін аппараттарда болуы мүмкін кінәраттар мен ақаулардың түрлерін және оларды жою тәсілдерін;

электр шамаларын өлшеу әдістерін және олар бойынша графиктер жасау принциптерін;

күрделі топтық біріктірулердін, аппараттар мен аспаптарды сынау әдістерін;

орындалатын жұмыс көлемінде электр және радиотехника бойынша негізгі мәліметтер;

кәсіптік-техникалық білім беру және өндірістік оқыту жүйесіндегі оқыту бағдарламаларын.

384. Жұмыс үлгілері:

1) кварцты, клисторлы автогенераторлар – электрлік реттеу;

2) автотоқтату, консолдар, электромагниттер - құрастыру және механикалық реттеу;

3) амперметрлер, вольтметрлер, тестерлер - жөндеу, реттеу және тексеру;

4) антенналар, қоректендіру блоктары, редуктор және бұрамдық таратқышы бар механизмдер – құрастыру;

5) радиорелейлік станциялардың сәулелендіргіштері бар антенналары – жөндеу;

6) телескоптық антенналар – келтіріп құрастыру;

7) жартылай өткізгіш аппаратуралар – күрделі тораптарды құрастыру;

8) арнайы аппаратура – монтаждау схемасы бойынша блоктардың озық үлгілерін монтаждау;

9) стационарлық аппаратура және жартылай өткізгіштердегі тұрақты қоректендіру көздері – күрделі блоктарды монтаждау;
10) телеграф аппараттары – механикалық және электрлік реттеу;
11) телеграф аппараттары, электронды – электронды қосынды блоктарды теңшеу;
12) фототелеграфты аппараттары – құрастыру, баптау және реттеу;
13) қашықты байланыс аппаратураның блоктары – реттеу;
14) толқын өлшеу блоктары – тексеру;
15) есептеуіш техниканың блоктары (тұрақтандырғыш ақпараттарын жинақтағыштар, генераторлар) – электрлік реттеу, климаттық сынақтар жүргізу;
16) гидромоторлардың блоктары - құрастыру, теңгеру;
17) өлшеу блоктар - құрастыру;
18) коммутатор-блоктар – принциптік схемалар бойынша толық монтаждау;
19) жартылай өткізгіштердегі блоктар – теңшеу;
20) қоректендіру блоктар, электронды есептегіш машинаны басқару, логикалық электронды есептегіш машина, электронды есептегіш машинаның жинақтағыштары – монтаждық схема бойынша монтаждау;
21) қоректендіру блоктары (әмбебап) – принциптік схема бойынша монтаждау;
22) қуаты күшті радиостанцияның қоректендіру блоктары – техникалық шарттардың нормалары бойынша реттеу;
23) қанық тораптар электр радиоэлементтер бар қоректендіру блоктары - құрастыру ;
24) электрондық тұрақтандырғышы бар қоректену блоктары (оның ішінде әртүрлі бұғаттары бар блоктар) – реттеу;
25) түрлендіргіш, күшейткіш, басқару блоктары – монтаждау;
26) радиостанциялар мен радиолокациялық станциялардың блоктары – жгуттарды байлап толық электр монтаждау;
27) радиоэлектрондық және электр механикалық блоктар – жөндеу, құрастыру;
28) жоғары жиілікті телефондау қашықты байланыс аппаратурасының блоктары мен қосынды блоктары – құрастыру;
29) радиорелейлік станциялардың үндік телеграфтау блоктары – жөндеу, техникалық шарттарға сәйкестілігіне тексеру;
30) радиорелейлік станциялардың тығыздау блоктары – жөндеу;
31) автоматты кеме пеленгаторының басқару және қоректендіру блоктары, "КПИ" типтік кеме қабылдағыш-индикатордың қоректендіру және қадағалау блоктары – жөндеу, монтаждау, реттеу;
32) жиіліктің дискретті спектрінің қоздырғыштары - үндік генератордың блоктарын реттеу;
33) жоғары жиілікті түзеткіштер, күшейткіштер, бөлгіштер, модуляторлар, ферровалиометрлер - құрастыру;

34) генераторлар, осциллографтар – бөлшектерді түзетіп және келтіріп құрастыру;
35) беруші генераторлар – жөндеу, техникалық шарттарға сәйкестілікке тексеру;
36) "ЗГ-10", "ЗГ-12" типтік дыбыстық генераторлар – осциллографтың көмегімен эталон аспабымен салыстыру әдісі арқылы жұмыс істеу қабілетін тексеру;
37) өлшегіш генераторлар - монтаждау;
38) стационарлық кварцты, импульсті, стандартты сигналдар генераторлары, осциллографтар – реттеу;
39) жартылай өткізгіштегі, микросхемалардағы-микромодульдергі генераторлар – монтаждау;
40) "ГШСД" шуларының генераторлары – электр бөлігін теңшеу және реттеу;
41) магнит қалпақшалар – микроскоп бойынша монтаждау;
42) магнит қалпақшалар – жазбаның жиілік сипаттамасын және бөгеу деңгейін тексеру;
43) бірнеше байланыстырғыш пластиналарынан тұратын байланыстырғыш топтары – қысымды еріксіз сынап құрастыру;
44) импульс бергіштері, индикаторлар, курсографтар - құрастыру;
45) конустық дифференциал – құрастыру, "бос" жүрісті жетілдіріп тісті доңғалақтарды бағыттаушы ось сәтін жазу;
46) шкаф аралық біріктіру жгуттары – кабинада іске қосып қатарлау;
47) индикаторлар – қоректендіру құрылғылары бар индикаторларды іске қосу схемасын құрастыру, реттеу, климаттық сынау;
48) декадты-қадамдық іздегіштер – толық құрастыру, келтіру және тексеру;
49) әр түрлі жүйелі қадамдық іздегіштер – толық реттеу;
50) тұрақты қоректендіру көздері – реттеу;
51) жартылай өткізгіштердегі тұрақты қоректендіру көздері – күрделі тораптарды құрастыру;
52) жазық кабельдер – төсеу, іске қосу, электронды есептегіш машинаның құрылғылары тіреулері мен рамаларындағы қосындыларды тексеру;
53) кабиналар – бөлшектерді белгілеп, тесіктер тесіп, бұрандалар кесіп және келтіріп құрастыру;
54) 45-1кварцты калибраторлар – эталонды көрсеткіш бойынша теңшеу;
55) "ДИМ" мина іздегіштердің іздеуші элементтерінің орағыштары – электрлік параметрлерін жөндеу, тексеру;
56) "ППМ" ферритті сақиналар – өткізгіштерді жабыстыру әдісімен монтаждау;
57) "ИК-1" радио өлшегіш кешендері – құрастыру, электрлік бөлігін монтаждау, механикалық бөлігін реттеу;
58) қабылдағыш құрылғылардың жоғары және аралық жиіліктерінің контурлары – тексеру, теңшеу;
59) тербелмелі контурлар - өз жиілігін өлшеу;

60) электронды есептегіш машина жадының кубтары - өткізгіштер таблицасы және монтаж схемасы бойынша монтаждау;

61) тұрақты және жедел жад кубтары – құрылғы құрамындағы функциялауды реттеу;

62) уақыт механизмдер – құрастыру және реттеу;

63) көбейткіш, тіркеу механизмдері – құрастыру;

64) көбейткіш, уақыт, бағдарламалық, арретирлік механизмдер - құрастыру, реттеу, сынау, техникалық шарттар бойынша тапсыру;

65) антенна көлбеулері мен жетектерінің механизмдері, сканерлеу механизмдері – жөндеу, құрастыру;

66) тіркеу механизмдері - құрастыру;

67) радиолокациялық станциялардың антенналарын және қадағалау жүйелерін басқару механизмдері – жөндеу, құрастыру, реттеу;

68) микросхемаларды қолданатын модульдер – реттеу;

69) коммутациялық панельдер, пульттар - принциптік схемалар бойынша монтаждау;

70) типтік ауыстыру элементтерінің панельдері – монтаждық схема бойынша монтаждау;

71) кварцты тұрақтандырғыштары бар, 2 диапазонды қысқа толқынды таратқыштар – электрлік тексеру, реттеу, тапсыру;

72) көп диапазонды және көп каскадты таратқыштар – монтаждау схемасы бойынша монтаждау;

73) электронды есептегіш машина баспа құрылғылары дешифраторларының платалары – монтаждау;

74) баспа платалары – функциялауға тексеру;

75) микросхемалары бар баспа монтажының платалары – монтаждау;

76) радиотехникалық, радиолокациялық станциялардың "Нева", "Ангара" типтік антенналық постары - құрастыру, монтаждау;

77) кернеуді түрлендіргіштер – құрастыру, теңшеу;

78) радио өлшеу аспаптары: дыбыстық генераторлар ("ЗГ-1", "ЗГ-10", "ЗГ-12"), шағын дәлдікті толқын өлшегіштер ("ВМТ-10"), әмбебап көпірлер ("УМ-2"), түзеткіштер ("ВВС-1", "ВЧС-1", "ВСА-5") – жөндеу және паспортты толтырып сипаттамаларды алу;

79) есептеуші негізгі аспаптар – реттеу;

80) 3-класс қабылдағыштары – кешенді реттеу, бақылау бөліміне тапсыру;

81) қалыпты диапазоны бар қабылдағыштар – гетеродиті және шықпа контурларды теңшеу;

82) жиіліктің дискретті спектрің қабылдағыштары – төмен жиілікті блокты реттеу;

83) автоматты теңшелетін көп каскадты қабылдағыштар – реттеу;

84) қабылдағыш-таратқыштар – құрастыру;
85) аса жоғары жиілікті радиоаппаратуралар – панель аралық монтаждау;
86) "СВЧ" схемасы жоқ радио блоктар – құрастыру, монтаждау;
87) тасымалданатын радиопеленгаторлары – кешенді реттеу, полигонды тексеру, тапсыру;
88) радиостанция – блоктар мен тораптарды кешенді құрастыру;
89) ультрақысқа толқынды тасымалды радиостанциялар – диапазонды қатарлау;
90) орташа қуатты радиостанциялар – модулятор блогын реттеу;
91) электр жетектері бар редукторлар – құрастыру, реттеу;
92) күрделі реле – реттеу;
93) "РЭС", "РПС" типті реле – байланыстырғыш жүйелерді монтаждау;
94) желдеткіш, антенна, кондиционер, ауа қосқыштар, жарықтандыру жүйелері – кузовта құрастыру және орнату;
95) қадағалау жүйелері – күшейткішті теңшеу;
96) арнайы аппаратура – күрделілігі орташа блоктарды монтаждау;
97) арнайы аппаратура – жинақтаушыларды орнатып құрастыру;
98) радиотехникалық станциялар - құрастыру, монтаждау;
99) стендтер - бөлшектерді, тораптарды келтіріп эксперименталды үлгілерді құрастыру;
100) сымды байланыс аппаратурасының аралық және нақты тіреулері – монтаждау;
101) радиотехникалық құрылғылардың ток түсіргіштері - жөндеу, құрастыру, орнату;
102) радиорелейлік аппаратураның таратқыш және қабылдағыш тракттары – реттеу;
103) көп қабатты баспа платаларындағы логикалық және арнайы ауыстырудың типтік элементтері - техникалық шарттарға сәйкес электрлік реттеу;
104) көп каналды телефондау аппаратураларының тораптары – монтаждау;
105) бейне күшейткіш тораптары – жөндеу, реттеу, теңшеу;
106) аралық жиілік күшейткіштерінің тораптары – электрлік реттеу;
107) жиілікті басқарушылар және жиілікті детекторлар – жөндеу, реттеу;
108) магнитті күшейткіштер – тексеру, тапсыру;
109) интегралды схемаларда цифрлық ұқсас құрылғылар – техникалық шарттарға сәйкес теңшеу, тапсыру;
110) 1 және 2-класс қабылдағыштарының верньерлі-шкалалы құрылғылар – бөлшектерді бөлшектеу, ауыстыру, реттеу;
111) шақыру және шақыру сигналдарының құрылғылары - монтаждау;
112) орташа және үлкен қуатты радиостанция басқаруларының құрылғысы – реттеу;
113) гониометрлік құрылғылары – электрлік реттеу;
114) есте сақтау құрылғылары, жад модулі – принциптік схема бойынша монтаждау
;

115) жоғары жиілікті фильтрлер – электрлік реттеу;

116) қашықты байланыс аппаратураларының 3, 4, 5 үзбелі фильтрлері - өшу және кіру кедергілерінің сипаттамаларын өлшеу, радиоэлементтерді іріктеу, жиілігі бойынша теңшеу, механикалық және электрлік тексеру;

117) "АТС" платаларының схемалық кабельдерін монтаждауға және байламдауға арналған күрделі шаблондар – жасау;

118) бақылау-таратып-бөлу қалқандары – жөндеу, реттеу, теңшеу;

119) жүктеме эквиваленттері, күрделі - принциптік схемасы бойынша монтаждау;

120) электрокардиографтар - принциптік схема бойынша күрделі шаблондарды жасау.

145-параграф. Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптарды жөндеу жөніндегі радиомеханик, 5-разряд

385. Жұмыс сипаттамасы:

бөлшектер мен тораптарды 7 квалитет (2 дәлдік сыныбы) бойынша қиыстыра және жетілдіре отырып, жалпы кинематикалық және электр схемасымен өзара әрекеттесетін бірнеше құрастыру бірліктерінен, механизмдерден тұратын күрделі тораптарды, блоктарды, аспаптарды, радиоэлектрондық аппаратура мен сымды байланыс аппаратурасын құрастыру, монтаждау, ерекше күрделі және электрлік және механикалық реттеу;

экцентрлік механизмдері, электрмагниттері бар күрделі кинематикалық схемалар бойынша құрылғыларды құрастыру;

аппаратураның озық және эксперименталды үлгілерін механикалық реттеп, жетілдіріп және келтіріп құрастыру;

конустық, цилиндрлік және бұрамдық тісті доңғалақтары бар ерекше күрделі ілiністерді құрастыру, тегістеу және құрастыру;

радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптарды бүрумен байланысты қажетті есептеулерді орындау;

қажетті параметрлерді алдын ала түсіріп, коректендіру жүйесіне жекелеген құрылғылар мен кешендерді қосу;

әртүрлі өткізгіштер, кабельдер мен шиналардан ерекше күрделі жүйелерді жасау;

сымдарды шаблондарға төсеу үлгісі мен кестелері бойынша ерекше күрделі монтаждау схемасын құру және схемалық кабельді байламдау;

кабельдер мен жгуттарды байланыстыруға арналған ерекше күрделі шаблондар жасау.

386. Білуге тиіс:

жөнделетін радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптардың және сымды байланыс аппаратураның: ерекше күрделі электрлік, кинематикалық, принциптік және монтаждық схемалардың құрылғысын және жұмыс істеу принциптерін;

радиоэлектрондық аппаратураны, аспаптар мен құрылғыларды реттеу және дәлдігін тексеру әдістері мен тәсілдерін;

аппаратура мен аспаптарды теңшеу және бақылау сынақтар жүргізу жөніндегі нұсқаулық;

күрделі радио құрылғылардың жекелеген каскадтарын экрандау тәртібін;

кәсіптік - техникалық білім беру және өндірістік оқыту жүйесіндегі оқу бағдарламасы көлеміндегі электр және радиотехника негіздерін.

387. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

388. Жұмыс үлгілері:

1) автотрансформаторлар – щетканың (осьті) байланыстырғыш қысымын реттеп, толық құрастыру;

2) дәлдік класы 0,1 - 0,2 амперметрлер, вольтметрлер – жөндеу;

3) антенналар, антенналық құрылғылар – таратқыштармен және қабылдағыштармен жұмыстарды келісу, диаграммаларды түсіру, кернеулік сипаттамасы, толқынжол трактымен келісу, "қума толқындардың" коэффициентін айқындау;

4) доңғалақ және жазық ірі габаритті антенналар – тораптарды құрастыру және жалпы бүрмелеу;

5) ерекше күрделі аппаратуралар мен бақылау-өлшеу аспаптары – механикалық реттеу;

6) көп арналы дыбыс жазушы аппаратура – принциптік схема бойынша монтаждау, механикалық және электрлік реттеу;

7) тіркейтін және әріп басатын аппаратура – құрастыру, баптау, реттеу;

8) арнайы аппаратура – ерекше күрделі тораптарды, блоктарды, құрылғыларды монтаждау;

9) көп каналды телефондау станциясының аппаратурасы – механикалық және электрондық реттеу;

10) стационарлық және жартылай өткізгіштерде қоректендіру көзін тұрақтандыратын аппаратура – ерекше күрделі тораптар мен блоктарды, құрылғыларды монтаждау;

11) электронды-механикалық телеграфты аппаратура – толық реттеу және теңшеу;

12) телеграфты аппаратура (ерекше күрделі) – толық құрастыру;

13) фототелеграфты аппаратура – реттеу;

14) барабандар және магнитті қалпақшалар – құрастыру;

15) микросхемалардағы генератордың, индикаторлардың блоктары – принциптік схемалар бойынша монтаждау;

16) кварцты тұрақтандырғышқа және автотуралау жиілігіне бергіш генераторлардың блоктары – реттеу;

17) сүйемелдеу және кезеу индикаторлы жүйелердің блоктары – теңшеу, реттеу;

18) кварц фильтрлерінің блоктары, көбейткіш және бөлгіш жиіліктер – теңшеу, реттеу, сынақ жүргізу хаттамаларын толтырып, сипаттамаларды алу;

19) магнетрондар мен клистрондардың блоктары – сынақ жүргізу хаттамаларын толтырып, техникалық шарттарға толық көлемде сынау мен жаттықтыру;

20) модуляторлардың, және сигнал манипуляторларының, таратқыштардың қуатын күшейткіш блоктары – теңшеу, реттеу;

21) блоктар және "СВЧ" қосынды блоктары - сынақ жүргізу хаттамаларын толтырып, реттеу, теңшеу және сипаттарын алу;

22) "Р-400" типтік радиорелейлік станциялар блоктарының осциллографтары мен магнитті желі блоктары – жөндеу, теңшеу, реттеу;

23) ерекше күрделі, "СВЧ" тораптары бар, тура механика мен оптикасы радиоэлектрондық аппаратура блоктары – принциптік схема бойынша монтаждау;

24) командаларды автоматты шифрлайтын және дешифрлайтын басқару блоктары – реттеу;

25) электронды есептегіш машина блоктары және жартылай өткізгіш аспаптар мен интегралды микросхемалардағы құрылғылар – техникалық шарттарға сәйкес электрлік параметрлерді реттеу;

26) электрондық-механикалық автоматтандырылған орама, телеграфты аппараттарға арналған электроника блоктары – принциптік схема бойынша монтаждау;

27) электр магнитті, эксцентрикті және сағатты механизмдердің блоктары – реттеу;

28) бейнеимпульстардың генераторлары – теңшеу;

29) бергіш генераторлар – құрастыру;

30) кристаллды триодтағы тербеліс генераторлары – принциптік схема бойынша монтаждау;

31) "ГУ-6" стандартты сигналдарының генераторлары – коректендіру блогының электр блогын, шықпа кернеуі деңгейінің индикаторларын теңшеу, реттеу;

32) "ВЧ" қалпақшалары, жиілікті бөлгіштер – реттеу;

33) графа салғыштар – принциптік схема бойынша монтаждау;

34) тура бұрышты бергіштер – бөлшектер мен тораптарды келтіріп толық құрастыру, оқшаулау кедергілерін тексеру;

35) жиіліктің дискретті спектрінің фазалық детекторлары, қоздырғыш – реттеу;

36) индуктивтік өлшегіштер, көпірлі сыйымдылық – реттеу, тексеру;

37) "СС-1" сызықты емес бұрмалауларды өлшеу – электр бөлігінің кінәраттарын жою;

38) "СЗ-1" жиілік модуляциясын өлшеу – электр бөлігін теңшеу және реттеу;

39) қабылдағыш-қадағалаушы құрылғылардың осциллографты индикаторлары – электрлік реттеу;

40) "КИ" типтік индикаторлар – жөндеу, реттеу;

41) кабина - өткізгіштердің таблицасы және монтаждық жүйе бойынша монтаждау;

42) телефонды және халықаралық станциялардың, диспетчерлік және өрт қауіпсіздігі станцияларының коммутаторлар – толық реттеу және жаттықтыру;

43) "П-320", "П-321" радио өлшегіш жинақтары – жөндеу, теңшеу, реттеу;

44) 1 және жоғары класс магнитофондары – электрлік реттеу;

45) гироскоп маятнигі – тербеліс амплитудасын реттеу;

46) бейнемагнитафондарға арналған лента тартқыш механизмдер – бөлшектерді келтіріп құрастыру және реттеу;

47) есептеу механизмдері, кодты ауыстырып-қосқыштар, резонаторлар – құрастыру, реттеу;

48) баспа механизмдері – принциптік немесе электр монтаждау схемалары бойынша монтаждау;

49) синхронды және бақылау-қадағалау құрылғылар механизмдері – құрастыру, реттеу;

50) эксцентрикті механизмдер - құрастыру;

51) басқару пульттарының панельдері – монтаждау;

52) "СРМиКРМ" типтік радиомаяктардың таратқыштары – жөндеу, реттеу, монтаждау, теңшеу;

53) қуаты үлкен радиостанциялардың таратқыштары – көбейткіш жиіліктің контурларын теңшеу;

54) жоғары жиілікті телефондау бір арналы жүйенің қабылдау-шақыру құрылғыларының сигнал беру платалары – монтаждау;

55) құрастырғыштар, негізгі есептеу механизмдер – бөлшектерді құрастыру және жетілдіру, кареткалардың қалыпты жүрісін реттеу, "бос" жірістер мен сәттерді тексеру;

56) жартылай автоматты потенциометрлер (электрөлшеу аспаптарын тексеру үшін) – реттеу;

57) "ВЧ" аспаптары – бөлшектерді механикалық жетілдіру тәсілімен және құрастырғыш құрылғылармен реттеу;

58) түзеткіш аспаптар мен бағдарламалық құрылғылар – реттеу;

59) аса күрделі аспаптар - өткізгіштердің таблицасын жасап және жгуттарды байлап , принциптік схема бойынша монтаждау;

60) электр магнитті, эксцентрикті және сағатты механизмдері бар дәлдік аспаптар – келтіріп құрастыру, механикалық және электрлік реттеу;

61) орталық және перифериялы, фрикционды және электр магнитті механизмдері бар аспаптар, цилиндрлік және дифференциалды ілiністер - бөлшектердің іліністерін келтіріп және қиюластырып құрастыру және реттеу;

62) радио өлшегіш аспаптар: метрлік толқындар сигналдарының генераторы (МТГ), импульсті аспаптар ("25 И", "26 И", "40-4"), жиілікті өлшегіштер ("ИЧ-6"), радиолампаларды сынаушы ("ИЛ-12", "ИЛ-13", "ИЛ-14"), үлкен қуатты өлшегіштер (ҮҚӨ), импульсті қуатты өлшегіш ("ИҚӨ-1"), лампалы вольтметрлер ("АВ-9", "ВКС-78" , "ВЛУ-2") – паспортты толтырып жөндеу, теңшеу, сипаттарын түсіру;

63) қабылдағыштар, телевизорлар, арнайы аппаратура – толық климаттық сынақтар жүргізу;

64) 2-класс қабылдағыштары – кешенді реттеу және бақылау бөліміне тапсыру;

65) жиіліктің дискретті спектрінің қабылдағыштары – гетеродинді теңшеу;

66) радиотехникалық станцияның қабылдағыштары және таратқыштары – құрастыру, монтаждау, реттеу;

67) жиілікті екі есе түрлендіргіштері бар қабылдағыштары – толық реттеу;

68) радиостанциялардың тасымалданатын ультрақысқа толқындарының қабылдау таратқыштары-қабылдағыш пен таратқыш жиіліктерінің түйісуі;

69) ерекше күрделі конструкциялы арнайы мақсаттағы пульттар, блоктар, тіреулер - құрастыру;

70) көп секциялы пульттар - монтаждық схемалар жасау және монтаждау;

71) басқару пульттары (ерекше күрделі) – басқару панельдерін орнату және тораптарды реттеу арқылы құрастыру;

72) арнайы радиоаппаратурлар – бөлшектерді келтіріп, реттеп және сынап озық үлгілерін құрастыру;

73) "РПН", "АРП" кеме типтік радиопеленгаторлар – кешенді реттеу, теңшеу және бақылау бөліміне тапсыру;

74) шағын қуатты радиостанциялар – "КВ" бақылау автоматтық жүйесін реттеу;

75) көлбеу (азимут) редукторлары – механикалық параметрлер бойынша құрастыру және тексеру;

76) механикалық және электрлік ауыстырып қосқыштары бар уақыт релесі – құрастыру және реттеу;

77) телефонды көп серіппелі, шағын габаритті реле – озық үлгілерді құрастыру;

78) импульсті синхронизаторлар - теңшеу;

79) негізгі есептеу аспаптарының жүйесі – реттеу;

80) радиоаппаратура – реттелетін саңылауларын орнатып клавиатураны механикалық құрастыру;

81) ерекше күрделі монтажды радиолокациялық станция – сынау және монтаждау сапасын тексеру;

82) радиорелейлік станция – жиілік сипаттамалар арналарында номиналды деңгейлердің және таратқыш девиациялардың шу деңгейін техникалық шарттар талаптарының сәйкестілігіне тексеру;

83) әріп басатын телеграфты аппаратураның радиолелейлік соңғы және аралық станциясы – теңшеу және тексеру;

84) радиотехникалық станциялар – инженерлік-техникалық персоналдың басшылығымен қабылдау-тарату сынақтары;

85) логикалық платалары бар стендтер – жекелеген үлгілерді реттеу;

86) кез келген күрделіліктегі қашықты байланыс аппаратурасының тіреулері – құрастыру;

87) телефонды қалааралық станциялардың уақыт есептеуіштері – реттеу;

88) арнайы ерекше күрделі ауыстырудың типтік элементтері – техникалық шарттарға сәйкес параметрлерді электрлік реттеу;

89) функционалдық тораптар: дециметрлік диапазон арналардың селекторлары, келісуші құрылғылар – принциптік схемасы бойынша монтаждау;

90) қуатты күшейткіштер – құрастыру;

91) әр түрлі типті күшейткіштер, күрделі, көп каскадты ("УКВ", "СВЧ") - теңшеу, реттеу;

92) жоғары және төмен жиілікті күшейткіштер (көп каскадты) – құрастыру, теңшеу, келтіру, реттеу және амплитудалы жиілік сипаттарын сызу;

93) жартылай өткізгіш аспаптарын тексеруге арналған қондырғылар – принциптік схема бойынша монтаждау;

94) бақылау-өлшеу, теледидар қондырғысы – теңшеу;

95) потенциометрлері, бергіштері, редукторлары, моторлары бар антенна құрылғылары – құрастыру;

96) жад кубының құрылғылары – электр монтаждау схемасы бойынша монтаждау;

97) жоғары жиілікті құрылғылар, жартылай өткізгішті қосқыш аспаптар мен интегралды схемалар – техникалық шарттарға сәйкес тексеру, тапсыру;

98) гироскопиялық құрылғылар – бөлшектерді, тораптар мен аспаптарды құрастыру , статикалық және динамикалық теңгеру – механикалық реттеу, сынау және тапсыру;

99) есте сақтау құрылғылары (күрделі) – техникалық шарттарға сәйкес тексеру, тапсыру;

100) бейнемагнитафонға арналған кассеталық құрылғы – құрастыру және реттеу;

101) баспа құрылғылары (реперформаторлар, трансмистерлер, клавиатура) – бөлшектерді келтіріп құрастыру, тегістеу;

102) есту пеленгаторларының қабылдағыш-гониометрлік құрылғылары – кешенді реттеу және бақылау бөліміне тапсыру;

103) электрондық-индикаторлы блоктарды жазу құрылғылары – электрлік реттеу;

104) интегралдық схемадағы цифрлық (күрделі) құрылғылар – техникалық шарттарға сәйкес тексеру;

105) электронды есептегіш машина құрылғылары - өткізгіш таблица бойынша монтаждау (10000 артық өткізгіштер);

106) кварцты, жіңішке жазықты фильтрлер – электрлік реттеу, сипаттарды алу;

107) аралық, жазық және детекторлы фильтрлер, 5 үзбелі - өшу сипаттамасын, шықпа кедергілері мен ассиметрияларын өлшеу;

108) 400-ден 600 дейін өткізгіштер бар шкафтар – принциптік схемасы бойынша монтаждау;

109) арнайы бұйымдар шкафтары және ерекше күрделі ірі габаритті электронды есептегіш машина аппаратурасы – калибр блоктары, байланыстырғыш ажыратқыштары бойынша және бағыттағыштарды орнатып құрастыру, есіктерді, басқару панельдерін орнату.

146-параграф. Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптарды жөндеу жөніндегі радиомеханик, 6-разряд

389. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі бақылау-өлшеу аппаратураның көмегімен электрлік сипаттар мен параметрлерін түсіріп, техникалық шарттар, бағдарламалар және арнайы нұсқаулық бойынша ерекше күрделі электр механикалық, радио техникалық, электрлік есептеуіш құрылғыларды, механизмдерді, аспаптарды, кешендер мен жүйелерді электрлік және механикалық реттеу, теңшеу, толық тексеру, сынау және тапсыру;

ерекше күрделі өлшеу схемаларын құрастыру және оларды кешенді тексеру үшін теңшеу мен аппаратураны сынау;

кешенді теңшеу кезінде аппаратура мен аспаптар жұмысының оңтайлы режимін іріктеу;

аппаратураны кешенді теңшеу және реттеу кезінде анықталған кінәраттарды жою;

5-6 квалиттер (1-класс дәлдігі) шегінде бөлшектерді келтіріп, кез келген күрделіліктегі ілiністерді құрастыру, реттеу және сынау;

электронды аппаратуралардың озықты және эксперименталды үлгідегі құрылғыларын, аспаптар мен механизмдерді құрастыру, монтаждау, реттеу.

390. Білуге тиіс:

реттелетін аппаратураның конструкциясын, міндетін;

әртүрлі мақсатқа арналған радиоэлектрондық аппаратураның құрылғыларын және бұйымдардың озық үлгілерін электрлік, механикалық және кешенді реттеу әрі теңшеу тәсілдері мен әдістерін;

жалпы құрылғылар мен станциялардың жұмыс істеу режимін белгілеу принциптерін;

реттелетін аппаратураның ерекше күрделі схемалары мен элементтерін есептеу әдістерін;

реттелетін аппаратурадағы кінәраттардың түрлерін және оларды жою тәсілдерін;

әртүрлі жағдайда аппаратураны, аспаптар мен станцияларды сынау тәртібі және сынауға қойылатын техникалық талаптарын.

391. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

392. Жұмыс үлгілері:

1) дециметрлік антенналар - құрастыру;

2) әртүрлі мақсаттағы ерекше күрделі радиоэлектрондық аппаратура – радиолелейлік жүйелерді реттеп, келістіріп, сынақ хаттамасын толтырып сынақ жүргізіп құрастыру;

3) ерекше күрделі тіркеуші, әріп басатын аппаратура – механикалық бөлігін реттеу, электрлік және механикалық параметрлерді өлшеу;

4) телеграфты электронды, фототелеграфты аппаратура – электрлік реттеу, теңшеу және сынау;

5) кез келген күрделіктегі жоғары жиілікті телефондау аппараты – толық электрлік тексеру, қабылдаушыға тапсыру;

6) элемент коды 5, 7 телеграфты аппараттар – баптау, механикалық бөлігін реттеу;

7) ерекше күрделі телеграфты, фототелеграфты аппараттар – механикалық және электрлік реттеу, теңшеу және сынау;

8) амплитуда мен фазаны автоматтық реттеуші блоктар – электрлік реттеу;

9) толқынжол блоктары – антенна бағытының диаграммаларын алу;

10) радиорелейлік станция тараткқыштарының блоктары – қуаттылықты техникалық шарттарға сәйкестілігін тексеру;

11) тұрақты қоректендіру блоктары – схемаларды есептеу, принциптік схемалар бойынша монтаждау;

12) баспа және тығыздығы үлкен аралас монтажы бар арнайы аппаратура блоктары – принциптік схема бойынша монтаждау;

13) жиіліктің дискретті спектрінің қоздырғышы – блоктарды түйістіру;

14) жоғары және төмен жиілікті генераторлар, ерекше күрделі – теңшеу, электрлік реттеу;

15) барлық типтегі өздік туралау қалпақшалары – параметрлердің техникалық шарттардың талаптарына сәйкестілігін тексеру, реттеу және сынау;

16) автоматтық цифрлық кедергілердің индуктивтілік сыйымдылығын өлшегіштер – тексеру, реттеу;

17) "КИП" типті кеме, қабылдағыш индикаторлар – толық реттеу, тексеру және тапсыру;

18) қадамдық телемеханикалық іздегіштер – жөндеу, реттеу, теңшеу;

19) қабылдағыш-индикатор құрылғыларын күшейту арналары – фазалар мен амплитуда бойынша түйістіру;

20) қалааралық станциялардың сынақ-өлшегіш, телефонды коммутаторлар – электрлік реттеу;

21) "КА-204" типті теледидар кешендері – кешенді теңшеу және реттеу;
22) электронды-есептеуіш машиналар кешені – теңшеу, сынақтау;
23) "П-320" типті радио өлшегіш жинақтар – электрлік тораптарды теңшеу және реттеу;
24) есептеуіш машиналар – функционалдық тораптарды реттеу және теңшеу;
25) математикалық машиналар – арифметикалық есте сақтағыш құрылғылардың принциптік схемасы бойынша монтаждау;
26) "УМИВ-1" типті мина іздегіштер - теңшеу;
27) моторлар – механикалық реттеп және келтіріп құрастыру;
28) басқару пультінің панелдері – электр бөлшектерді орнатып толық электр монтаждау және машинаға қосу;
29) қуаты үлкен радиостанциялардың таратқыштары – толық реттеу және каскадтағы зиянды заттарды жою;
30) "КЭН-3" типтік жиналатын элементтерді бақылау аспабы – теңшеу;
31) радио өлшеу аспаптары: стандартты сигналдар генераторы ("ГСС-6", "ГСС-8"), жоғары дәлдікті толқын өлшегіштер ("ВВТ-Д", "ГЧ-1М"), шағын қуатты өлшегіштер (" ИММ-25", "ИММ-10") – баптау, паспортты толтырумен сипаттамаларды алу;
32) өзара әрекет ететін механизмдері бар аспаптар – схемаларды қосу арқылы монтаждау;
33) "КПФ" типтік кеме қабылдағыштары – толық реттеу, тексеру және тапсыру;
34) "СРМ", "КРМ" типтік радио маяктар – толық реттеу, тексеру және тапсыру;
35) радиостанциялар (ерекше күрделі) – жұмыс істеп тұрған антенналардың астындағы таратушы бөліктінің жұмыс қабілеттілігін тексеру, кешенді реттеу және өңдеу;
36) апаттық синхронизаторлар, апаттық импульсті бергіштер мен радиолелейлік станция автоматикасының блоктары – реттеу және теңшеу;
37) автоматика мен жетектердің жүйесі (ерекше күрделі) – сынақ жүргізіп толық реттеу;
38) бортты аппаратура жүйелері – бұйым құрамын сынау, тексеру, реттеу;
39) радионавигациялы жүйелер мен бұйымдар – кемелерде іске қосу және тапсыру, швартты және бас жүрістер сынақтарында тексеру;
40) бірнеше блоктардан құрылған жүйелер (асф, ссм, индикаторлық, радиотехникалық станциялардың бергіштері, автоматикасы мен қорғаншылары) – сынақ жүргізу хаттамасын толтырып теңшеу, сипаттарды алу;
41) оптика-телевизиялық ілеспе мен туралау жүйелері – теңшеу және реттеу;
42) "Алтай", "Нева", "Волхов" типтік функционалдық, автономдық радиолокациялық және радиотехникалық кешендер – сынақ жүргізу хаттамасын толтырып теңшеу, сипаттарды түсіру;
43) ерекше күрделі станциялар – толық монтаждау;

44) әр түрлі типті және жүйедегі тез әрекет ететін, телефонды аппаратура станциялары – толық монтаждау, механикалық және электрлік реттеу және жаттықтыру;

45) гидроакустикалық станция – толық реттеу;

46) радиорелейлік көп арналы станциялар – номиналды бұрмалану коэффициентін тексеріп және қабылдағыштардың сезімталдығын теңшеу мен кешенді реттеу;

47) "Р-400" типтік радиолелейлік станциялар – жиілік сипаттамаларын реттеу мен тексеру;

48) қуаты үлкен радиотехникалық станциялар және барлық типтегі сұраулар – формулярларды толтырып, қабылдау-тапсыру сынақтарын жүргізу, кешенді теңшеу;

49) эталонды-өлшегіш стендтер – теңшеу және баптау;

50) жоғары жиілікті құрылғылар – техникалық шарттарға сәйкес теңшеу және реттеу;

51) пеленгаторлардың қабылдағыш-индикаторлардың құрылғылары – кешенді реттеу;

52) есте сақтағыш құрылғылар (ерекше күрделі) – техникалық шарттарға сәйкес теңшеу және реттеу;

53) интегралдық схемаларда сандық және ұқсас цифрлық құрылғылар (ерекше күрделі) – техникалық шарттарға сәйкес теңшеу және реттеу;

54) көп арналы электрокардиографтар – теңшеу, реттеу, сипаттарды алу.

147-параграф. Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптардың ақауын анықтаушы, 2-разряд

393. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі емес бөлшектердің, тораптардың, блок аралық кабельдер мен радиоблоктардың жгуттарының, тығыздаудың жоғары жиілікті аппаратурасының, телефон және телеграф коммутаторларының және концентраторлардың, телефондардың, абоненттік аппаратураның, сихронды және стартстоп телеграф аппаратының техникалық жай-күйін сырттай бақылау және күрделі емесе бақылау-өлшеу құралдарын, аспаптары мен шаблондарын пайдалана отырып анықтау;

сымды, жгутты, бөлшектерді балқыту;

ақаулығы анықталатын бөлшектер мен тораптардың құжаттамасын ресімдеу.

394. Білуге тиіс:

орындалатын жұмыс көлемінде электротехника және радиотехника туралы мәліметтер;

байланыс аппаратурасында қолданылатын бөлшектердің атаулары, мақсаты мен құрылысы және олардың схемадағы көрінісін;

ақаулығы анықталатын бөлшектер, тораптар мен бұйымдардың техникалық шарттарын;

аппаратурадағы бөлшектерді, сымдар мен кабельді таңбалау;

күрделі емес монтаждау схемалары мен сызбаларын;

ақаулығын анықтаудан кейін бөлшектер мен тораптарды салу және сақтау тәртібін;

ақауын анықтаудың құжаттамасын ресімдеуін.

395. Жұмыс үлгілері:

1) телефон гарнитурлары - ақауын анықтау;

2) сымдарының саны 30 дейінгі жгуттар - ақауын анықтау;

3) телефон аппараттарының индукторы - ақауын анықтау;

4) сымдарының саны 6 дейінгі кабельдер - ақауын анықтау;

5) телеграф аппараттарының клавиатурасы - ақауын анықтау;

6) лампалық панельдер, ауыспалы қалыптар, сақтандырғыштар-ақауын анықтау;

7) микрофондар - ақауын анықтау;

8) номер басқыштар - ақауын анықтау;

9) галет ауыстырып қосқыштар, "ТПУ" типті радио станцияларының ауыстырып қосқыштар – дәлме-дәл бекітілуін тексеру;

10) коммутаторлық баулар - ақауын анықтау;

11) ауыспалы кедергілер - ақауын анықтау;

12) сүзгілер, алдыңғы панельдер - ақауын анықтау;

13) синхрондық және стартстоптық аппараттардың induktor қоректендіргіш тізбектері - соғу;

14) әртүрлі жәшіктер - ақауын анықтау.

148-параграф. Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптардың ақауын анықтаушы, 3-разряд

396. Жұмыс сипаттамасы:

күрделігі орташа радиоаппаратураның бөлшектері мен тораптарының техникалық жай-күйін анықтау;

күрделігі орташа тораптардың, тығыздатудың күрделі емес блоктардың және жоғары жиілікті аппаратураның панелінің, телефон және телеграф коммутаторлары мен концентраторлардың, сондай-ақ жалпы телефон абоненттік аппаратурасының техникалық жай-күйін күрделігі орташа электр өлшеу аспаптарын пайдалана отырып және стенділерде тексеру арқылы анықтау;

тізбектердің кедергісін және олардың оқшаулануын тексеру;

фототелеграф аппараттардың бөлшектерінің және синхронды және стартостоп аппараттардың тораптарының ақауын анықтау;

арнайы аппаратуралардағы және арнайы стенділердегі кабельді тексеру.

397. Білуге тиіс:

ақаулығы анықталатын бөлшектер мен бұйымдардың құрылысын, жұмыс істеу принципін және мақсатын;

ақаулығын анықтаудың техникалық шарттарын;

орындалатын жұмыс көлемінде электротехника және радиотехника негіздерін;

блоктар мен панельді бөлшектеу технологиясын;

электрорадиоөлшемдер туралы жалпы мәліметтерін;

күрделігі орташа аппаратуралардың монтаждау және принциптік схемаларын;

электр өлшеу және радио өлшеу аспаптарын пайдалану тәртібін.

398. Жұмыс үлгілері:

1) сыйымдылығы 30 - 40 нөмір коммутаторлардың бау блоктары - ақауын анықтау;

2) блоки питания радиостанциялардың қоректендіргіш блоктары, умформерлер, антенналық құрылғылар - ақауын анықтау;

3) сымдарының саны 30 астам жгуттар - ақауын анықтау;

4) сымдарының саны 6 астам кабельдер - ақауын анықтау;

5) айнымалы ыдыс конденсаторлары - тексеру;

6) стартстоп аппараттарының жинау және іріктеу бас біліктерінің механизмдері - ақауын анықтау;

7) бөлгіш сақтандырғыштардың платалары - ақауын анықтау;

8) реттеуіштері жоқ радиоблоктар - электрлік қосу арқылы тексеру, сипаттамаларын алу;

9) радиолампалар, антенналар - ақауын анықтау;

10) штепсель ажырамалары, электр қораптар - ақауын анықтау;

11) полярланған және электромагниттік релелер - ақауын анықтау;

12) кнопкалы станциялар және штепсель ажырамалар- ақауын анықтау;

13) ток айналдырғыштар - ақауын анықтау.

149-параграф. Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптардың ақауын анықтаушы, 4-разряд

399. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі тораптардың, блоктар мен нығыздаудың жоғары жиілікті аппаратурасының күрделігі орташа панельдерінің техникалық жай-күйін анықтау;

бір арналы және көп арналы (6 арнаға дейін) радиостанциялардың, тығыздату аппаратураның, телефон және телеграф коммутаторлары мен жалпы концентраторлардың техникалық жай-күйін ақаулығын анықтау кезінде күрделі электр және радио өлшеу аспаптарын пайдалана отырып анықтау;

күрделігі орташа фототелеграф аппараттардың тораптарының, жалпы синхронды және стартостоп аппараттардың тораптарының техникалық жай-күйін анықтау;

арнайы аппаратуралардағы және арнайы стенділерде немесе құрастыру-бөлшектеу схемасын қолдана отырып, электр және радио өлшеу аспаптарын тексеру және реттеу;

аппаратураның техникалық жағдайының актісін және оны жөндеу жұмыстарының көлемі ведомосін дайындау.

400. Білуге тиіс:

күрделілігі орташа қашықтықтағы байланыс, телефондық-телеграф және радиостанция аппаратурасының схемаларын, құрылысы мен жұмыс істеу принципін;

аппаратураны және радиостанцияның ақаулығын анықтаудың техникалық шарттарын;

техникалық жағдайының актісін жасау тәртібін;

орындалатын жұмыс көлемінде импульстік техника негіздерін;

күрделі тораптардың, блоктар мен панельдердің сызбалары мен схемаларын.

401. Жұмыс үлгілері:

1) стартстоп аппараттар – бұзылу себептерін тексеру;

2) "ТПУ" типті аппараттары - ақауын анықтау;

3) демодуляторлар - ақауын анықтау;

4) жоғары жиілікті кабельдер - ақауын анықтау;

5) коммутаторы и концентраторы – нормадан артық енгізілетін сөну себептерін анықтау;

6) өлшеу платалары - ақауын анықтау;

7) радио өлшеу аспаптары ("ЗГ-1", "ЗГ-10", "ЗГ-12" генератор типті дыбыстық, " ВТК-10" шағын дәлдікті толқын өлшеуіштер, "УМ-2" әмбебап мосттар, "ВВС-1", "ВУС -1", "ВСА-5" барлық типті түзеткіштер) - электрлік іске қосу арқылы ақауын анықтау, сипаттамаларын алу;

8) синхрондық аппараттардың қабылдағыштары - ақауын анықтау;

9) реттелетін радиоблоктар - электрлік іске қосу арқылы ақауын анықтау, сипаттамаларын алу;

10) дифференциалдық жүйелері - ақауын анықтау;

11) синхрондық аппараттар автоматикасының трансмиттерлері - ақауын анықтау;

12) фототелеграф аппараттарының синхронизациялау тораптары - ақауын анықтау;

13) өткізу және қабылдаудың төмен жиілігін күшейткіш - ақауын анықтау;

14) сөйлесу-шақыру құрылғылары - ақауын анықтау.

150-параграф. Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптардың ақауын анықтаушы, 5-разряд

402. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі және аса күрделі радиоблоктардың, радиоөлшеу аспаптарының, нығыздаудың жоғары жиілікті аппаратураның блоктары мен панельдерінің техникалық

жай-күйін күрделі радио өлшеу аппаратурасын және арнайы өлшеу аспаптары мен құрастыру-бөлшектеу схемасын пайдалану арқылы анықтау;

көп арналы (6 арнадан астам) нығыздау аппаратурасының және жалпы фототелеграфтық аппаратураның техникалық жай-күйін анықтау;

өткізгіш байланыс торабы кешенінің ақауын анықтау;

ақаулығы анықталатын аппаратураның тозу және ақаулықтардың пайда болу себептерін айқындау.

403. Білуге тиіс:

радиолокация негіздерін;

радиолокациялық станциялардың жекелеген жүйелерінің, сұрату аппаратурасы мен кедергілерден қорғау аппаратурасының құрылысы мен жұмысын;

күрделі телефон-телеграф аппаратурасының және қашықтықтағы байланыс аппаратурасының схемасын, құрылысы мен құрылымдық ерекшеліктерін;

төмен жиілікті және жоғары жиілікті сүзгілерді баптауды және кесте бойынша есептеуін;

тығыздаудың көп арналы аппаратурасының техникалық шарттары жалпы өткізгіш сымның тораптарын;

аппаратуралардың күрделі кешенінің сызбалары мен схемаларын.

404. Жұмыс үлгілері:

1) фототелеграф аппараттар - ақауын анықтау;

2) жетекші жиіліктің генераторлары - ақауын анықтау;

3) 100 нөмірге дейінгі коммутаторлар - ақауын анықтау;

4) нығыздау аппаратурасының модуляторлары - ақауын анықтау;

5) бақылау жиілігінің платалары - ақауын анықтау;

6) радиоөлшеу аспаптары ("25И", "26И", "28И", "ИО-4"), орта дәлдікті толқын өлшеуіш ("ВСТ-10"), жиілік өлшеуіш (ИЧ-5), радиолампаларды сынаушы ("ИЛ-12", " ИЛ-13", "ИЛ-14"), үлкен қуатты өлшеуіштер ("ИБМ"), импульстық қуатты өлшеуіштер ("ИИМ-1"), лампалық вольтметрлер ("ЛВ-9", "ВКС-7Б", "ВЛУ-2", "ВИН-1"), стандарт сигналдарының генераторы ("ГСС-6", "ГСС-7", "ГСС-17"), жиілік калибраторлары (" КЧ-1", "КЧ-2"), екінші және бірінші жиілік эталоны ("ПЧИУ2") – электрді қосу және сипаттамасы налу арқылы ақауын анықтау;

7) тон тудыру қабылдауыштары - ақауын анықтау;

8) деңгейді автоматты реттеу жүйелері - ақауын анықтау;

9) сүзгілер - ақауын анықтау.

151-параграф. Слесарь-стендовик, 2-разряд

405. Жұмыс сипаттамасы:

салмағы 1 тоннаға дейін және күрделі салыстырып тексеруді қажет етпейтін стенд агрегаттары мен стенд жабдықтарын құрастыру және бөлшектеу, орнату;

сынаудан кейін стенд агрегаттардың бөлшектерін тазалау, стенд алаңын және стенд агрегаттардың бөлшектерін және құрылғыларды жартылай бейтараптандыру;

қыздырғыш қондырғыларды демонтаждау;

сынаудан кейін заряд қалдықтарын және сынықтарды жинау;

қозғалтқышты діріл стендтен, соқпа стендтен түсіру;

жоғары білікті слесарь-стендовиктің басшылығымен күрделі емес тораптарды құрастыру және сынау.

406. Білуге тиіс:

стенд агрегаттары мен құрылғыларын бөлшектеудің негізгі тәртібін;

сынақ кезінде бөлінетін улы заттарды бейтараптандыру кезіндегі қауіпсіздік тәртібін;

қорғаныш құралдарды пайдалану тәртібін;

діріл-соқпа стендтердің принциптік құрылғысын;

діріл-соқпа стендте кронштейнді және қосқыш қондырғыны бекіту тәртібін;

қарапайым слесарлық және өлшегіш құралдың атауы және мақсатын және оны пайдалануын;

діріл-соқпа стендте орнатылған қосқыш қондырғыға қозғалтқышты орнату тәртібін;

заряд қалдықтарын жинау кезіндегі қауіпсіздік және оны жою орнына тасымалдау үшін тараларға буып-түюдің қауіпсіздік тәртібін.

152-параграф. Слесарь-стендовик, 3-разряд

407. Жұмыс сипаттамасы:

ауыр ірі габаритті бұйымдарға құрастыру, бөлшектеу, тасымалдау, стендте орнату;

бұйымдарды стендтен түсіру, бөлшектеу, толық бейтараптандыру;

стендте оны бойынша өлшеп, стандартсыз жабдықтарды жасау;

жылжымайтын стапельді монтаждау және демонтаждау;

стенд жабдықтарын тиеу, тасымалдау және түсіру;

қозғалтқыштарды тығындардан алу және ложементке салу;

қозғалтқышқа технологиялық шатыр салу және оны түсіру;

қыздырғыш машинаны технологиялық шатырға орнату;

кран мен кергіштердің көмегімен тұғырықтарға рамаларды орнату және бекіту;

қозғалтқышты стапельден түсіру, жиектегіштің көмегімен оны көлденең қалыпқа ауыстыру және тасымалдағыш ложементке орнату;

жоғары білікті слесаря-стендовиктің басшылығымен күрделі тораптарды құрастыру және сынау.

408. Білуге тиіс:

стенд жабдықтарын құрастыру, бөлшектеу және жөндеу негізгі тәртібін;

түрлі стапельдердің принциптік құрылғысын және олардың жұмыс істеу принциптерін;

қозғалтқыштарды люнеттерге орнату және оларды стапельге бекіту тәртібін;

қол тальдерінің құрылғысын және оларды люнеттерге орнату;

агрессивті, улы және жарылу қауіпі бар сұйықтықтар мен булардың физикалық-химиялық қасиеттерін және оның адам ағзасына әсерін;

қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарға қызмет көрсету тәртібін;

бақылау-өлшеу құралдары мен құрылғылардың құрылғысын және пайдалану тәртібін;

отынның негізгі қасиеттерін.

153-параграф. Слесарь-стендовик, 4-разряд

409. Жұмыс сипаттамасы:

ірі габаритті бұйымдарды құрастыру, түйістіру, тасымалдау және стендтерге орнату ;

"+-1 градус" дәлдікпен люнеттерді тұғырықтарға орнату;

кранның көмегімен стапельді ашық стендке орнату;

түптердің қыспаларын қозғалтқыштарға орнату және бекіту;

қозғалтқышқа құрсауды орнату және бекіту, жабдықталған қозғалтқышты керіп созудың көмегімен тіреулерге ілу;

қозғалтқышты жазықтыққа перпендикуляр орнату және буссоль мен квадрантаның көмегімен қозғалтқыш осін бақылау жазықтықпен салыстырп тексеру;

қосқыш желіні басқару пультіне қосу, қозғалтқышты басқару пультынан қосу;

қозғалтқышты тасымалдағыштың ложементіне түсіру және тальдің көмегімен қозғалтқышты орнату;

қыздырғыштарды пайдалануға қосу және жұмыс барысында оларға қызмет көрсету.

410. Білуге тиіс:

жұмыс принциптері туралы негізгі мәліметтер;

стендте люнеттерді, аспаларды, тальдерді орнату, жөндеу, орнату тәртібін;

құю-сору желдеткішінің өрт сөндіру схемасын;

сыналатын бұйымдардың материалдық бөлігін, тұтандырғыштардың, пиропатрондардың, іске қосу машиналарының және басқару пульттарының құрылғысын, пирожелілер схемасын;

пиропатрондар мен тұтандырғыштарды орнату және оларды пирожеліге қосу тәртібін;

қосу кезінде берілетін сигналдардың жүйесін;

соқпа стендтің құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысын, мақсатын және тәртібін.

154-параграф. Слесарь-стендовик, 5-разряд

411. Жұмыс сипаттамасы:

барлық жүйедегі және габаритті қозғалтқыштарды түйістіру, тасымалдау, стендке орнату;

стендті, монтажды, крандық жабдықтарға қызмет көрсету;

буссольдер мен квадранта бойынша тік және көлденең жазықтықта қозғалтқыштарды, берік плитаның орнату дұрыстығын салыстырып тексеру;

тік стендте сынақтар жүргізу үшін крандар мен кергіштердің көмегімен стапельдің ұяшығына қозғалтқыштарды орнату;

діріл стендте қозғалтқыштарға сынақ жүргізу.

412. Білуге тиіс:

қозғалтқыштың конструкциясын және олардың ерекшеліктерін;

орындалатын жұмыс көлемінде материалдар мен инертті газдардың қасиеттерін;

тік және көлденең жазықтықта қозғалтқышты, берік плитаны салыстырып тексеру тәртібін;

діріл стендтің құрылғысын және жұмыс істеу принципін және оларда сынақтар жүргізу тәртібін;

қозғалтқышты сөндіру үшін қысылған ауа мен азотты беру схемасын, құрастыру технологиясы, қозғалтқыштарды белгілеу, эскиздеуді.

155-парграф. Слесарь-стендовик, 6-разряд

413. Жұмыс сипаттамасы:

арнайы техниканың және бұйымдардың ерекше тораптарының, блоктарының, агрегаттар мен аппаратурасының жаңа үлгілерін дайындау және жүргізу.

414. Білуге тиіс:

сынау және монтаждау жұмыстарының технологиясын, технологиялық шарттар мен монтаждау схемаларын;

аспаптарды, агрегаттарды, аппаратураларды, зымыран қозғалтқыштарының жабдықтарын сынау тәсілдерін;

сынау үшін қолданылатын құралдардың, аспаптардың, аппаратураларды, стендтер мен өзге де жабдықтардың түрлерін, оларды баптау, реттеу және түзетуді.

156-параграф. Сынақтарға қызмет көрсететін электр радиомонтаждаушы, 2-разряд

415. Жұмыс сипаттамасы:

қарапайым тораптарды арнайы аппаратурамен бөлшектеу, тазалау, жөндеу және құрастыру;

монтаждау схемалары бойынша стенд жүйелерінің жекелеген тораптарында қарапайым стендті коммутациялық аппаратураны (реле, тумблер, кнопкалар, сигнал лампалары және өзгелерді) орнату;

күрделі емес кабельді оқпандарды жасау;

1,5-2,5 класты өлшеу аспаптарын тексеру;

электрондық аппаратураны қолданып, қарапайым өлшеу схемаларын электрлік және механикалық реттеу;

реттелетін аппаратураның, олардың дұрыс жұмыс істеуін тексеріп, жекелеген тораптарын бөлшектеу;

жоғары білікті электр радиомонтаждаушының басшылығымен күрделілігі орташа өлшеу схемаларын құрастыру, тензометриялық және потенциометриялық датчиктерді, манометрлерді, дифманометрлерді және салмақтық бастиектерді тарирлеу;

шлейфті осциллографтарға күтім көрсету;

пленкалар мен осциллограмаларды өңдеу, айқындау, кептіру;

құрастыру ақауларын және қарапайым схемаларды біріктіру дұрыстығын, сондай-ақ күрделі емес электрмен өлшеу аспаптарын қолданып реттелетін тораптардың анық емес жұмыстардың себебін тексеру және жою.

416. Білуге тиіс:

электр техниканың негіздерін, қарапайым электр және жылу өлшегіш аспаптардың принциптік және монтаждық схемаларын;

радио құрылғылардың (блоктардың, конденсаторлардың, түзеткіш құрылғылардың және өзгелер) қарапайым тораптары мен жекелеген элементтерінің мақсатын және өзара әрекетін;

әртүрлі радиоқұрылғылардың қарапайым тораптары мен жекелеген элементтерін электрлік, механикалық реттеу, сондай-ақ электрлік тексеру әдістері мен тәсілдерін;

электр өлшеу аспаптарының (амперметрлер, вольтметрлер, омметрлер және өзгелер) мақсатын және қолданылуын;

қуат көздерін пайдалану және схемаларға қосу тәртібін;

электр сымдарды тарту тәртібін;

жарылғыш заттардың компоненттерімен жұмыс істеу тәртібін.

157-параграф. Сынақтарға қызмет көрсететін электр радиомонтаждаушы, 3-разряд

417. Жұмыс сипаттамасы:

электронды аппаратураны қолданып, күрделілігі орташа өлшеу схемаларын электрлік, механикалық реттеу;

реттелетін аппаратураны, олардың дұрыс жұмыс істеуін тексеріп, бөлшектеу, күрделілігі орташа өлшеу схемаларын құрастыру;

сынау кезінде осциллографирлеу;

фотопленкалар мен осциллограммдарды айқындау және бекіту үшін белгіленген рецепт бойынша ерітінді дайындау;

кабельді оқпандардың күрделі стендтерін жасау, электр автоматиканың кабельді желілерін тарту және көп талшықты (32 талшықтан жоғары) бақылау кабельдерін өлшеу, көпірдің көмегімен кедергілерді тексеру;

сынақ кезінде қажетті барлық талаптарды орындап, күрделі емес борт аспаптарын монтаждау;

күрделі емес аспаптарды жөндеу және тарирлеу;

тораптар мен бөлшектерді барлық дәнекерлермен дәнекерлеу;

жоғары білікті электр радиомонтаждаушының басшылығымен кешенді эксперименттік зерттеулер үшін шлейфтік осциллографтар мен түрлі датчиктерді сынауға дайындау және күрделі электрондық өлшеу схемаларын құрастыру.

418. Білуге тиіс:

электр радиотехника негіздері;

электр автоматиканың қызмет көрсететін стендті схемаларын дайындау, эксперименталды бұйымдарды немесе агрегаттарды сынауға өлшеу процесі және бағдарламасын;

қызмет көрсететін стенд жүйелерінің монтаждау схемаларын;

электр радио аппаратураларды реттеу және пайдалану тәртібін;

бастапқы құжаттар мен өлшеу бағдарламаларының мақсатын;

сынақтар жүргізу кезінде өлшеу аппаратуралары мен бергіштерді дайындау және орнату тәртібін;

аппаратура мен аспаптар кінәраттарының негізгі түрлерін және оларды жою әдістерін;

электрмен оқшаулау материалдарының диэлектрикалық қасиеттерін;

сымдардың, кабельдердің маркаларын және оларды тарту тәртібі мен тәсілдерін;

радио аппаратураның қоректену кернеулерін тұрақтандыру тәсілдерін және тұрақтандырғыш құрылғылардың жұмыс істеу принципін.

158-параграф. Сынақтарға қызмет көрсететін электр радиомонтаждаушы, 4-разряд

419. Жұмыс сипаттамасы:

тіркейтін және өлшегіш аппаратураны (көп шлейфті осциллографтар, электронды және өлшегіш аппаратура, электронды өзі жазатын аспаптар, радиотелеметрлік станциялар және өзгелер) баптау;

объектіні тензоөлшеуге дайындау, тензобергіштерді жабыстыру, тензометрлік схемаларды құрастыру;

электр вакуумды және жартылай жетекті аспаптардың жұмыс істеу режимін әрі параметрлерін тексеру;

түрлі типтегі бергіштерді тарирлеу;

жоғары жиілікті қысымды өлшегіштерді дайындау;

кабельдерді тексеру және клемм қораптарын дәнекерлеу;

тензометрлік өлшегіштерді тарирлеу және параметрлерді осциллографтарға жазу;

екі осциллографтың немесе параметрлерді тіркеу станцияларының көмегімен сынақтарға қызмет көрсету;

қызмет көрсетілетін өлшеу жүйелеріндегі ақауларды жою;

күрделілігі орташа электр пульт жасау және монтаждау;

күрделі бортты аспаптарды монтаждау және технологиялық жүйелікті таңдап, оларды монтаждау және принциптік схемалар бойынша коммуникациялау, сымдарды дұрыс орналастырып монтаждау;

принциптік схемалар бойынша күрделі коммутациялық аспаптарды монтаждау;

тректе сынау жүргізу кезінде жүрдек және тежегіш кареткаларда қосқыш электр жүйелерді монтаждау;

жоғары білікті электр радиомонтаждаушының басшылығымен қозғалтқыштарды қосу және іске қосылуын жүргізу.

420. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жүйелерді монтаждау схемаларын;

күрделілігі орташа қызмет көрсететін аспаптардың құрылғысы мен жұмыс істеу принципін және оларды реттеу және жөндеу тәртібін;

күрделілігі орташа телевизиялық және өзге де радио құрылғыларды электрлік және механикалық реттеу әдістері мен тәсілдерін;

өлшеу кезінде қолданылатын барлық сезімтал элементтердің (бергіштердің) құрылғысын және жұмыс істеу принципін;

жалпы схемада жөнделген блоктар мен аспаптарды, қысымды тіркеу станцияларын, тензостанциялар мен осциллографтарды топтап біріктіруді монтаждау және сынау әдістерін, оларды пайдалану тәртібін;

қоректендірудің зертханалық көздері және олардың сипаттамаларын;

схемаларды монтаждау кезінде қолданылатын сымдар мен кабельдердің айрықшалығын;

жоғары қысымды және вакуумды өлшеу үшін қолданылатын зертханалық аспаптарды;

сынақ жүргізуге арналған әдіснамасы мен нұсқаулықтарын;

өлшеу пункттерінің біріктіру желілерінің коммутация схемасын, фотография негіздерін;

фотопленка мен осциллографты қағазды өңдеу технологиясын;

жарылғыш заттар, тұтанғыш заттар туралы қысқаша мәлімет және оларды қолдану тәртібін.

159-параграф. Сынақтарға қызмет көрсететін электр радиомонтаждаушы, 5-разряд

421. Жұмыс сипаттамасы:

электр автоматика және өлшеу жүйелерін таратқыш қалқандарға біріктіру;

аспапқа қойылатын конструкциялар мен талаптарды ескере отырып, монтаждық схемаларды өңдеп, принциптік схемалар бойынша блоктардың негізгі үлгілерін, бортты аспаптарын монтаждау, реттеу, сынау және тапсыру;

объекті күрделі тензоөлшегіштер мен телөлшегіштерге дайындау;

кедергі бергіштерін жабыстыру, қысым, температура бергіштерді орнату;

радио схемаларды электро радиомонтаждау және дәнекерлеу;

қысымды тіркейтін станцияларды, тензостанцияларды, барлық типтегі осциллографтарды сынауға дайындау, тексеру, теңшеу және қызмет көрсету, стенд жүйелері аспаптарын теңшеу;

радиотелеметриялық аппаратураларды баптау;

мегометрлердің, дыбыс генераторы мен осциллографтардың көмегімен аспаптардың өлшеу желілері мен кіру құрылғыларын тексеру;

электр автоматика және өлшеу жүйелерің қалыпты емес жұмыстарының себептерін анықтау және жою;

принциптік схемалар бойынша электр автоматика мен өлшеудің күрделі монтаждау схемаларын құрастыру, күрделі электр пульттарды жасау, монтаждау және баптау;

басқару және өлшеудің күрделі жүйелерінің электр тізбекті коммутациясы;

таблицалар мен кестелерді дайындау;

осциллограммаларда динамикалық өлшеулердің барлық түрлерін уақыт бойынша байланыстыру;

динамикалық сипаттама кестесін жасау;

күрделі аспаптардың алдын алу, реттеу және тарирлеу;

осциллограммаларды өңдеуге тапсыру үшін рәсімдеу;

осциллограммаларды ашу және өңдеу, электр схемасын тексеру және алынған деректерді техникалық шарттармен салыстыру.

422. Білуге тиіс:

механика мен оптика бойынша негізгі мәліметтерін;

электр автоматика және өлшеудің стендті жүйелерінің монтаждау схемаларын және арнайы өлшеулердің принциптік схемаларын;

тіркеуші және күшейткіш аппаратураның (шлейфтік осциллографтардың, потенциометрлердің), тензометриялық станциялардың, электрондық хронометрлердің құрылысын және жұмыс істеу принциптері мен конструкциясын;

конструкциясы, қолданылатын аппаратураның монтаждық схемасына қосылатын станциялардың бортты аспаптарының ерекше күрделі топтық бірікпелерін сынау әдістерін;

басқару тораптары мен жекелеген аспаптардың құрылғысын, ақаулар және олардың алдын алу және жою тәсілдерін;

бұйымның материалдық бөлігін.

160-параграф. Сынақтарға қызмет көрсететін электр радиомонтаждаушы, 6-разряд

423. Жұмыс сипаттамасы:

күрделілігі әртүрлі жаңадан әзірленетін (эксперименттік) арнайы аспаптарды құрастыру, электр және радиомонтаждау, механикалық, электрлік реттеу және өңделмеген сызбалар мен схемалар бойынша баптау;

стандартты емес эксперименттік аспаптарды тексеру, оларды енгізу;

арнайы компоненттерде жұмыс істейтін бұйымдарды немесе олардың агрегаттарын сынау үшін электравтоматиканың және өлшеулердің стендтік жүйелерін қосу;

электр автоматиканың стендтік жүйелерін және бұйымның баламасымен басқару пультінің сызбасын тексеру;

тіркеу аппаратурасында жазумен басқару пультінен электр схемаларын тексеру;

монтаждалған жерүсті және борттық аппаратураға бақылау сынақтарын жүргізу және оның жұмыс қабілеттілігін әртүрлі жағдайларда тексеру;

әртүрлі ақауларды анықтау және жою;

принциптік схемалары бойынша күрделілігі әртүрлі электронды және өлшеу схемаларын жасау және монтаждау;

кез келген күшейткіш және өлшегіш аппаратураға барлық өлшегіш құралдарға толық коммутациялау;

эксперименттік бұйымды немесе агрегаттарды сынауды негізгі пультпен басқару;

автоматты реттеу жүйелерінің аспаптары, катодты осциллографтар (бір-екі-үш сәулелі) және өзге де электрондық аспаптар бойынша бұйымның жұмыс режимін бақылау;

бұйымдарды статистикалық және динамикалық радиотелеметриялық сынақтарға дайындау және жүргізу;

аса күрделі электр пульттерін жасау, монтаждау және жөндеу;

қашықтықтан басқару, автоматты бақылау және өлшеу аспаптарын монтаждау;

аса күрделі аспаптарды (барлық жүйелердің осциллографтарын, көп арналы электрондық күшейткіштерді және өзгелерін) жөндеу, реттеу және сипаттамаларын алу ;

реттелетін радио құрылғыларда негізгі электрлік параметрлерді есептеу.

424. Білуге тиіс:

сынақтар жүргізуге электр автоматика жүйелерін дайындау және бұйымдарды, агрегаттар мен стендті өлшеу бағдарламасын;

электр автоматика мен өлшеудің барлық жүйелерінің принципті және монтаждық схемаларын;

реттелетін аппаратурадағы кінәраттардың барлық түрлерін және оларды жою тәсілдерін;

радио құрылғылардың схемаларын есептеуін.

425. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

161-параграф. Сынауларға қызмет көрсетуші лаборант, 2-разряд

426. Жұмыс сипаттамасы:

блоктау құрылғыларын және рама-нысанды сынауға дайындау;

мишураны рамаға клеммалар немесе ашаларға орау;

жеткізу сымдарының электр өткізгіштігін тексеру;

блоктаушы құрылғыны орнату, оларды кабельдік желілерге қосу;

рама-нысанның жеткізгіш электр желісін бөлшектеу;

блоктау құрылғыларын орнату үшін орын тазалау;

қағаз нысан жасау;

рама астындағы және жалғастырушы желіні жөндеу;

баллистикалық сынақтың бастапқы деректерін журналға жазу.

427. Білуге тиіс:

электротехника бойынша қарапайым деректерін;

блоктау құрылғыларының типтері мен оларды орнату тәртібін;

рама-нысандардың құрылысы мен олардың мақсатын;

рамаларды сынауға дайындау және мишураны рамаға орау тәртібін;

тізбектегі электр тоғын тексеру тәсілдерін;

бақылау-өлшеу құралдарының құрылысы мен қолданылуын;

сынақ журналын жүргізу тәртібін.

162-параграф. Сынауларға қызмет көрсетуші лаборант, 3-разряд

428. Жұмыс сипаттамасы:

соленоиді бар электрондық хронографты және рама-нысаны бар электромагниттік хронографты блоктау схемасын монтаждау;

бір электронды хронометр мен блоктау құрылғысын пайдалана отырып сынауға қызмет көрсету;

монограммалық блоктау кезінде баллистикалық тұғырларды олардың параллельдігі мен арасындағы қашықтықты тексере отырып орнату;

магниттеу аспаптарын бұйымға қосу;

бұйымның магниттелу дәрежесін тексеру және полярлығын анықтау;

соленоидті баллистикалы қатыс жүргізуге дайындау;

бұйымның кинематикалық сипаттамасын алу;

бұйым бөлшектерінің қозғалу жылдамдығын велосимметрдің көмегімен өлшеу және потенциометрлік датчиктердің көмегімен жолын өлшеу;

тензометриялық станцияларды жұмысқа дайындау, тензодатчиктерді сынақ нысанына орнату;

динамикалық сипаттаманы жазу үшін желіні салу және дайындау;

фотограммадағы, кинотаспадағы, пластинкалардағы, уақыт парақтарындағы және осциллограммадағы жазбаларды оқу;

сынушы шыны датчиктердің дайындау;

желі мен блоктау құрылғысының жұмысқа жарамдылығын тексеру.

429. Білуге тиіс:

электротехника мен электромагнетизм негіздерін;

баллистикалық кабель желісі мен тарату құрылғысының схемаларын;

өлшеу (оптикалық, радиотехникалық, телеметриялық) құралдарының жұмысын;

блоктау құрылғысына және жалғастырушы желілерге қойылатын талаптарын;

хронографтардың құрылысы мен қызмет ету принципін және орнатылуын тексеру тәртібін;

көп рамалы бұғаттау кезінде баллистикалық тіректерді орнату тәсілдерін;

соленоидтің құрылысын, оларды орнату және баллистикалық тұғырға бекіту тәртібін;

баллистикалық сызықты, хронографтармен байланыс желісін тексеру тәртібін;

уақытты, белгілеушінің кешігуін белгілеу әдістемесін;

қарапайым датчиктердің құрылысы мен жұмыс істеу принципін;

жарылушы шыны датчиктерді дайындау тәртібін;

датчиктердің бірігуі схемасын;

фототаспаны өңдеуге арналған ерітіндіні дайындау тәртібін;

компастың, магниттеу аспабының құрылысын және олардың мақсатын;

электр өлшеу аспаптарының құрылысын және оларды пайдалану тәртібін.

163-параграф. Сынауларға қызмет көрсетуші лаборант, 4-разряд

430. Жұмыс сипаттамасы:

екі электрондық хронографтың, осциллографтар немесе өлшемдерді тіркеу станцияларының көмегімен сынауға қызмет көрсету;

өлшемдерді жүргізу үшін бастапқы құрылғыны дайындау;

нысанды тензоөлшеулерге дайындау, тензодатчиктер мен қысым датчиктерін орнату, тензометрлеу схемаларын құрастыру;

тензостанция арналарын теңгерімдеу, датчиктерді баламалау, жұмыс процессін жазу;

монтаждық схемалардың қоспасын дәнекерлеу;

қысымның жоғары жиілікті өлшемдерін дайындау, мембрананы баламалау;

3-шлейфті осциллографты жұмысқа дайындау;

осциллографтық өлшемдер жүргізу мен осциллограммаларды фотометриялық өңдеу ;

электр өлшеу аспаптарын монтаждау схемасын бапталуын және жұмысқа жарамдылығын тексеру;

штепсель ажырамалары мен магниттеу аспаптарын жөндеу.

431. Білуге тиіс:

радиотехника негіздерін;

ішкі және сыртқы баллистика туралы негізгі мәліметтерін;

өлшеу пункттерінің жалғастыру желілері коммутациясының схемасын;

хронометрді уақыт датчигімен тексеру тәртібін және тексеру нәтижесін өңдеу тәртібін;

сынақ жүргізу әдістемесін;

қолданылатын аспаптардың көрсеткіштерінің дәлдігіне әсер ететін өлшеу кезінде қолданылатын сезімталдығы жоғары элементтерінің (датчиктердің) құрылысы мен жұмыс істеу принципін;

баллистикалық желіні тексеруге және баптау тәсіліне, қолданылатын аспаптар көрсеткіштерінің дәлдігіне әсер ететін себептерді;

фотография негіздерін, фотопленка мен осциллографтық қағазды өңдеу технологиясын;

қоректендіру көздері және оның сипаттамаларын.

164-параграф. Сынауларға қызмет көрсетуші лаборант, 5-разряд

432. Жұмыс сипаттамасы:

нысанды күрделі тензоөлшеуге дайындау;

хронометрлерді, қысымды тіркеу станцияларын, тензостанциялар мен осциллографтарды тексеру және баптау;

электрорадиосхемаларды монтаждау;

тензостанцияларды ағымдағы жөндеу;

баллистикалық кабельдерді және хронометрдің су құрылғыларының техникалық шарттарға сәйкестігін мегомметрдің, дыбыстық генератор мен осциллографтың көмегімен тексеру;

датчиктерді жөндеу;

осциллограммаларды өңдеуге тапсыру үшін оларды ресімдеу.

433. Білуге тиіс:

электроника, оптика және телеметрия негіздерін;

тензометриялық станциялардың шлейфтік осциллографтардың, қысымды тіркеу станцияларының және электронды хронографтардың құрылысы мен әрекет ету принципін және оларды баптау тәртібін;

күшейткіш аппаратураның құрылымдық схемаларын;

өлшем (оптикалық, радиотехникалық, тензометриялық) түрлерінің айрықшалық себептерін;

тензометрлеу кезінде қызмет ететін күштер мен ішкі кернеу және материалдардың беріктік сипаты туралы негізгі ұғымдарды;

өлшеу кезіндегі кемшіліктерді және оларды есепке алуды.

165-параграф. Термоқұрылғы машинисі, 3-разряд

434. Жұмыс сипаттамасы:

оқ-дәрілер, оқ-дәрілер, зымырандар және оларды темперирлеу үшін өзге де бұйымдар тиелген, жалпы өнімділігі сағатына 500 мың калорияға дейінгі стационарлық және жылжымалы автоматты тоңазытқыш және жылыту камераларына, жылыту қондырғыларына қызмет көрсету;

қазандықтар, қыздыру құрылғылары мен камераларын жуу, тазалау және жөндеуге қатысу;

темперлеу үшін бұйымдарды камераларға салу және одан алу;

термикалық қондырғы жүйесін жұмыс қоспасымен зарядтау және қайта зарядтау;

қабылдау-тапсыру құжаттарын ресімдей отырып, бұйымдарды қабылдау және тапсыру;

құрылғының жабдықтарын жөндеуге қатысу.

435. Білуге тиіс:

жылу техникасы мен термодинамика жөніндегі негізгі мәліметтер;

бу калориферлеріндегі ауа қыздырылатын және электрмен қыздырылатын тоңазытқыш құрылғылардың құрылысы мен жұмыс істеу принципі және оларды реттеу ;

профильдік лагометрлердің мақсатын және оларды белгіленген температураға белгілеу;

кедергі термометрлерінің және электрондық потенциометрлердің мақсатын;

бақылау-өлшеу аспаптарының, құбырлар мен арматуралардың орналасу схемасын, мақсаты мен жұмыс істеу принципін;

құрылғы жұмысындағы негізгі ақаулықтардың алдын алу және жою тәсілдерін;

жұмыс қоспасының мақсаты мен оның құрамын және оны термоқұрылғы жүйесіне құю тәртібін;

қыздыру қондырғысына қызмет көрсету, бұйымдарды тиеу, темперирлеу және түсіру жөніндегі нұсқаулықтарын;

қазандықтарды тазалау және жуу тәсілдерін;

термикалық қондырғыларға қызмет көрсететін көтергіш-көлік құралдарды;

аммиактың қасиеттерін, оны тасымалдау және сақтау тәсілдерін;

жоғары қысымды компрессорларды іске қосуға дайындау тәртібін;

қолданылатын майлау материалдарының сорты мен техникалық шарттарын;

термоқұрылғының жұмысы туралы есептеме жүргізу тәртібін және сыналатын бұйымдарға қабылдау-тапсыру құжаттарын ресімдеу тәртібін.

166-параграф. Термоқұрылғы машинисі, 4-разряд

436. Жұмыс сипаттамасы:

оқ-дәрілер мен ақаулар, зымырандар мен басқа да бұйымдар тиелген, оларды темперлеу үшін өнімділігі сағатына 500 мыңнан астам 1500 мың калорияға дейінгі стационарлық автоматты тоңазытқыш және жылыту камералары мен жылжымалы қыздыру қондырғыларына қызмет көрсету;

теміржол вагондарына монтаждалған және автошанақтардағы, көшпелі атыс позицияларында арнайы қыздыру камераларына қызмет көрсету;

артиллериялық қару-жарақтың оқпандары темперлеуге арналған арнайы қыздыру құрылғыларын және +350 Цельсия градус - 400 Цельсия градусқа дейінгі жекелеген тораптар мен бөлшектерді монтаждау және оларға қызмет көрсету;

бу калориферлеріндегі ауа қыздырылатын және электр қазандықтарында жылу тасымалдауышты қыздыра отырып, қыздыру құрылғыларына қызмет көрсету;

тоңазытқыштар мен қыздыру құрылғыларының жұмысындағы ақаулықтарды жою және жөндеуге қатысу;

температура кестесін жүргізу.

437. Білуге тиіс:

электротехника туралы негізгі мәліметтерін;

бір-екі сатылы қысымды құрылғының схемасын, конструкциясы мен жұмыс істеу принципін;

негізгі тоңазытқыш агенттердің сипаты мен қасиеттерін;

алдын ала тексеру жүргізу тәртібін;

бұйымды белгіленген бағдарлама бойынша темперлеуге арналған құрылғының жұмыс істеу принципі мен реттеу тәртібін;

арнайы қыздырылатын теміржол вагондары мен көшпелі атыс позицияларындағы автошанақтарды қосу тәсілдерін;

+350 Цельсия градус - 400 Цельсия градус температураға дейінгі атыс позицияларында бұйымдарды қыздыру тәсілдерін;

оқшаулау және төсеме материалдар және олардың қасиеттерін.

167-параграф. Термоқұрылғы машинисі, 5-разряд

438. Жұмыс сипаттамасы:

зымырандарды, ақауларды, оқ-дәрілерді және жалпы өнімділігі сағатына 1500 мыңнан астам 3000 мың калорияға дейінгі өзге де бұйымдарды темперирлеуге арналған стационарлық термоқондырғыларға қызмет көрсету;

жабдықтар мен коммуникацияларға ревизияны жүргізу және жөндеуге арналған ақаулық ведомостерін дайындау;

жөнделген жабдықты сынау;

күрделі бақылау-өлшеу аспаптарын монтаждау және олардың көрсеткіштерін талдау;

сынамалы қыздыру құрылғыларын сынау.

439. Білуге тиіс:

үш сатылы қысым құрылғысының схемасын, конструкциясы мен жұмыс істеу принципін;

арнайы салқындатылатын контейнерлер мен камераларда бұйымдарды темперлеудің технологиялық процессін;

арнайы салқындату құрылғыларының көмегімен бұйымдарды тікелей атыс позициясында салқындату процессін;

тоңазытқыш құрылғысын екі сатылы қысым схемасы жұмысынан бір сатылы қысым схемасы жұмысына және керісінше ауыстырып қосу тәртібін;

жөндеу жұмыстарын жүргізу тәртібін және жабдықты жөндеуден кейін қабылдау және сынау тәртібін;

қыздыру электр агрегаттарының мақсатын, қызмет ету принципі мен құрылысын;

қыздыру құрылғыларын - 50 Цельсия градус температура жағдайында сынау әдістемесін;

сынау аппаратурасы мен аспаптардың мақсатын, қызмет ету принципі мен қолданылу тәсілдерін.

440. Ескерту:

егер термоқұрылғыны басқару және оған қызмет көрсетуді бір машинист жүзеге асыра алмайтын болса, онда машинисттің көмекшісі тағайындалады;

машинист көмекшісі құрылғыға қызмет көрсетуге және жөндеуге қажетті білімі болуға және оған машинистің бақылауымен қызмет көрсете білуге тиіс;

машинист көмекшісі тиісті құрылғы машинисінен бір разрядқа төмен тарификацияланады;

құрылғыны басқару және оған қызмет көрсетуді үшін қажетті толық білімі жоқ машинист көмекшісі тиісті құрылғы машинисінен екі разрядқа төмен тарификацияланады.

168-параграф. Техникалық заттар мен ремқорды өңдеуші, 1-разряд

441. Жұмыс сипаттамасы:

техникалық шарттар мен нұсқаулықтарға сәйкес қарапайым бөлшектерді, тораптарды, агрегаттарды, машиналарды, бұйымдар мен жинақтаушы элементтерді тоттануға қарсы өңдеу, қайта консервациялау және май жағумен, этил целлюлоза қорғаныш қабықшасының массасымен және натрий нитритімен консервациялау;

заттардың әртүрлі түрлерін өңдеуге арналған орау материалдарын таңдау және қолдану;

заттар мен бұйымдарды көлік құралдарына тиеу және түсіру, оларды қойма ішінде немесе ремпаркте тасымалдау және стелажға және қатарға қою (орнату);

заттар мен бұйымдарды салу үшін түптер мен төсемелерді дайындау;

заттар мен бұйымдарды жуу, тазалау және сүрту;

ашық алаңда сақталатын заттарды брезентпен жабу;

астаудың температуралық режимін реттеу;

ыдысты (астауды) тазалау;

ескі бояуды қышқылда өңдеу және сілті астауда алу;

механизациялаудың штаттық құралдарын, жабдықтарды, жұмыс құралдарын айлабұйымдарды, қарапайым бақылау-өлшеу құралдары мен таразыны пайдалану;

ыдысты ашу, орауын жазу, бұйымдар мен заттарды шығару және қарапайым жұмыс құралын (шеке суырғышты, сындырғышты, тістеуікті, балғаны) пайдалана отырып ыдысқа орап салу;

біліктілігі анағұрлым жоғары өңдеушінің басшылығымен бұйымдарды жинақтау;

қойманы, аспаларды, ашық алаңдар мен маңындағы аумақты жинау және қызмет көрсету.

442. Білуге тиіс:

бөлшектерді, тораптар мен агрегаттарды, машиналар мен бұйымдарды консервациялау туралы жалпы мәліметтерін;

бөлшектерді тотқа қарсы өңдеу әдістерін;

сақталуға, консервациялануға және консервациясынан алынуға тиіс тораптар мен агрегаттардың, машиналар мен бұйымдардың жалпы құрылысы мен жинақтылығын;

бөлшектерді, тораптарды, агрегаттарды, машиналар мен бұйымдарды қайта іске қосуға, майсыздандыруға, кептіруге, өңдеуге, консервациялауға және сақтауға арналған техникалық шарттарды, технологиялық процесін және нұсқаулықтарды;

заттарды қабылдау мен жіберудің негізгі тәртібін;

стеллаждарды, қатарларды және ыдыстарды таңбалау;

өлшеуіштер мен таразының өлшеу жүйесін;

мүліктің ыдысы мен орамасын ыдысқа, байламға ашу тәртібін;

бұйымдарды тығындау, таңбалау және белгілеу түрлерін;

бұйымдар мен заттарды стеллажға, қатарға салу, сақтау және тасымалдау тәртібі мен тәсілдерін;

тоттанудың негізгі түрлерін және заттарды бүлінуден сақтау тәсілдерін;

техникалық мүлікті жуу, қайта іске қосу, консервациядан шығару, консервациялау, буып-түю және қызмет көрсету үшін қолданылатын материалдардың мақсаты мен қасиеттерін;

улы химикаттарды пайдалану тәртібін;

консервациялау, консервациядан шығару, тасымалдау және қызмет көрсету үшін қолданылатын механикаландыру құралдарын, жабдықтарды, құрал-саймандар мен айлабұйымдарды пайдалану тәртібін.

443. Жұмыс үлгілері:

1) жүк автомобильдері және басқа да машиналар – сыртын жуу, кірде, шаң-тозаңнан және қардан тазалау, қалыпқа орнату және жіберуге дайындау;

2) агрегаттар, тораптар мен бөлшектер - тоттан тазалау;

3) зарядтау-ағарту және электрмен дәнекерлеу агрегаттары, шанақты компрессорлық станциялар, шанақтар, дизель-балға, бензомоторлы аралар – техникалық қызмет көрсетуге және сақтау үшін дайындауға қатысу;

4) аккумуляторлар – зарядтауға дейін және одан кейін сүрту, клеммаларды майлау;

5) бактар, ауа тазалауыштар, радиаторлар - консервациялау;

6) консервацияға арналған астаулар – ерітіндісін ауыстыру және тазалау;

7) мата-көмір сүзгілер – жинақтау;

8) қозғалтқыштар мен ұшақтардың қосалқы бөлшектері, станокты және аэродромдық жабдықтар – консервациясын алу;

9) бұйымдардың элементтері, жердегі жабдықтардың арнайы машиналары мен агрегаттары – тазалау, жуу, сүрту және майлау;

10) мина зәкірі, іске қосу станоктары майсыздандыру және тұздау.

169-параграф. Техникалық заттар мен ремқорды өңдеуші, 2-разряд

444. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі бөлшектерді, тораптарды, агрегаттарды, машиналар мен бұйымдарды технологиялық картаға, техникалық шарттарға және нұсқаулықтарға сәйкес толық ішкі және сыртқы консервациялау, қайта консервациялау және жетіспеген жерлерін орау;

негізгі және ірі тораптар мен бұйымдарды орау және ораууын ашу;

күрделі емес құралдар мен аспаптардың көмегімен бөлшектерді, тораптар мен бұйымдарды тексеру;

инженерлік қару-жарақ машиналарына техникалық қызмет көрсету, сақтауға дайындау, сақтаудан шығару;

кіріс-шығыс құжаттары бойынша заттарды қабылдау, іріктеу және орау;

заттар мен бұйымдарды стеллаж бен қатарға маркасы, тобы, номенклатурасы, санаты, түсу партиясы бойынша орналастыру және заттардың құжаттарын тексеру;

бұйымдарды таңбалау;

ерітінділер кестесі бойынша өңдеу, бейтараптандыру, консервациялау қоспаларын дайындау және олардың құрамын бақылау;

өңдеу, майсыздандыру астауларын, натрий нитритімен консервациялау астауын пайдалану;

қозғалтқыштарды, агрегаттар мен бөлшектерді ораумен байланысты слесарлық-монтаждау жұмыстарын орындау;

бұйымдарды ішінара бөлшектеу, шағын жөндеу;

пленка қабаттарын жасау;

бұйымдарды, олардың жекелеген элементтері мен аспаптарын сынау стенділеріне немесе тұғырларға бекіту;

бұйымдарды тыстау және тысын алу, жіктерін тазалау және арнайы желіммен желімдеу;

аккумуляторларды, ұшу-техникалық киім-кешекті, парашюттік-десанттық заттарды, резинотехникалық бұйымдарды өңдеу;

қарапайым бөлшектер мен тораптардың жиынтықтылығы мен техникалық жай-күйін тексеру;

аккумуляторлық батареяны дөңгелекті және шынжыртабан машиналарға салу;

машиналарға жанар-жағармай материалдарын құю және ауыстыру;

машиналар мен бұйымдардың бояуының бұзылған жерлерін қалпына келтіру;

орнын ауыстыру және сақтау кезінде ерекше қарым-қатынасты қажет ететін жабдықтарды, аспаптар мен бұйымдарды қабылдау;

бір орны 50 килограммға дейінгі бұйымдар мен заттарды көлік құралдарына арта отырып және түсіре отырып тасымалдау;

оқ-дәрілер мен бұйымдардың тығындарын ашу және бітеу;

қоймалардың температуралық режимі мен ылғалдығын реттеу;

тиісті құжаттаманы ресімдеу.

445. Білуге тиіс:

бөлшектер мен заттарды консервілеу және консервациядан алу тәртібін;

консервациялау және қайта консервациялау түрлері мен мерзімдерін;

барлық номенклатуралардың мақсаты мен әрекетін;

заттар мен киім-кешекті қоймада сақтау шарттарын және оларды тот басудан және бұзылудан сақтау әдістерін;

заттар мен бұйымдарды сақтау орындарында маркалары, топтары, санаттары, номенклатурасы, көлемі және түсу партиялары бойынша орналастыру тәртібін;

мүліктің санаттылығын айқындайтын белгілер;

мүлікті жаңарту тәртібін, металдардың коррозиясын тудыратын себептер және одан қорғау тәсілдерін;

коррозияға қарсы жабындардың түрлері, құрамы, қасиеттері және өңдеу, бейтараптандыру және консервациялау үшін қоспалар мен ерітінділерді дайындау тәртібін;

астаулар мен қоймалардың жылу режимін;

қолданылатын материалдардың тотқа қарсы қасиеттерін;

қышқылдың, сілтінің қасиеттерін, тотқа қарсы материалдарды жұмсау нормаларын;

слесарлық өңдеу негіздерін;

заттарды қабылдау, беруге дайындау және орнын ауыстыру кезінде оларды пайдалану тәртібін;

арту-түсіру жұмыстарын көтеріп-түсіру айлабұйымдарын пайдалана отырып қолмен орындау тәртібін;

қолданылатын электр өлшеу аспаптарының атауы мен мақсатын;

ұшу-техникалық киім-кешекті, парашюттік-десанттық заттарды, резинотехникалық бұйымдарды өңдеу тәсілдерін;

оттегі-газ техникасы мен оқ-дәрінің агрегаттары мен бөлшектерін пайдалану тәртібін;

қосалқы бөлшектерді ұшаққа, авиақозғалтқыштарға жеткізу, қабылдау, өлшеу, сұрыптау, сақтау және жіберу;

қолданылатын майлардың, бояулар мен ерітінділердің сипаттамаларын;

тиісті құжаттаманы ресімдеу тәртібін.

446. Жұмыс үлгілері:

1) арнайы жабдықтары бар автомобильдер - жүруге жауапты бөлігін, трансмиссияны және арнайы жабдықты консервациялау, қабылдау;

2) жер бетіндегі жабдықтың агрегаттары, бұйымдар олардың жекелеген элементтері мен аспаптары - тексеру және консервациялау, сынау стенділерінде немесе тұғырда бекіту, оларды басқару пультіне қосу, орау, тысын салу және жіберуге дайындау;

3) аккумуляторлар - электролит құю және ағызу, қақпағын ауыстыру, оларға мастика құю, герметикалығын тексеру;

4) "СТ-35" типті телеграф аппараты, "312М", "310" типті аппаратура - жинақтау;

5) аэростаттар мен газгольдерлер - қабылдау және жинақтылығын тексере отырып жіберу;

6) оқ-дәрілер, корпустар, зәкір, іске қосу станогы - бөлшектеу, тазалау, сылау, бояу;

7) оқ-дәрілер – тығынға бекіту;

8) буи, веха, лага, қапсырма шеге, сегменттер, трал - тазалау, астарлау, бояу, қалау, жөнелтуге дайындау;

9) артиллериялық қару-жарақ және зымыран құрылғылары – бояуға дайындау;

10) қозғалтқыштар - жинақтау, сыртқы және ішкі консервация және қайта консервациялау;

11) авиациялық, автомобильдік және арнайы қозғалтқыштар – орауын ашу, орау және сақталатын немесе жинақталатын жеріне жеткізу;

12) лак-бояу қабатымен қапталған бөлшектер - консервациялау;

13) мұқият өңдеуді талап етпейтін қосалқы бөлшектер мен керек-жарақтар бөлшектері – орау және пломбылау;

14) қосалқы бөлшектер мен жеке, құрал-саймандық, базалық керек-жарақтар - жинақтау;

15) авиациялық және техникалық заттар – іріктеу, жай-күйінің сапасын тексеру, орау, жіберуге дайындау;

16) теңіз карталары және навигациялық құрал - іріктеу, тексеру, орау, жіберуге дайындау;

17) "ТА-57", "ТАИ-47" типті телефон аппаратын күрделі жөндеуге қажетті бөлшектердің бөліктері - тексеру;

18) қайықтар – жинақтау;

19) мина іздегіштер, сүңгуір станциялар, грейдерлер - құралмен, айлабұйымдармен және қосалқы бөлшектермен жинақтау;

20) мина іздегіштер және түнде көретін аспаптар-ұзақ уақыт сақтауға дайындау;

21) "ИМП" және "УМИВ" типті мина іздегіштер - техникалық жай-күйін тексеру;

22) бульдозерлік жабдықтар - қабылдау, кешенділігі мен техникалық жай-күйін тексеру, консервациялау;

23) ату қару-жарағы (станокты және ірі калибрлі зеңбіректерден басқа) - қайта консервациялау және орау;

24) оптикалық шағын база аспаптары – ретке келтіру және орау;

25) "краб" аспабы және радиобөлшектер - техникалық жай-күйін тексеру;

26) атысты басқару аспаптары - оқшаулаудың кедергісін ішінара бөлшектеп және өлшеп қайта консервациялау;

27) оптикалық аспаптар – қысыңқы ауамен кептіру;

28) радиоаппаратура – жинақтылығын тексеру, консервациялау, буып-түю, тиеу;

29) "Р-105" типтік радиостанция, "2СД" қозғалтқыш, "N40" жиынтық, "М-44" телеграф аппараты – жинақтау;

30) "Р-400М" типтік радиостанция – антенналы жинақтау;

31) револьверлер, пистолеттер, автоматтар, винтовкалар мен карабиндер – бөлшектеу, тазалау және консервациялау;

32) рессорлар, фрикциялық барабандары, автотракторлы техникаға беретін қораптардың алғашқы білікшелері – химиялық тәсілмен коррозияны кетіру және консервациялау;

33) инфрақызыл техника – жинақтылығын тексеру, сыртқы тексеру, консервациялау ;

34) балталар, саперлі күректер – қайрау;

35) тасылымға қарсы құрылғылар – жасанды тасылым жүргізу және сұйықтықта талдау;

36) электр тиеушілер – қабылдау, техникалық жағдайды тексеру, консервациялау;

37) жылжымалы электр станциялар – қабылдау, техникалық жағдайды тексеру.

170-параграф. Техникалық заттар мен ремқорды өңдеуші, 3-разряд

447. Жұмыс сипаттамасы:

қайта іске қосу үшін жердегі артиллериялық құралдарды агрегаттарға бөлшектеу, агрегаттарды қайта іске қосқаннан кейін оларды құрастыру және реттеу;

станоктар мен ірі калибрлі пулеметтерді қайта консервациялау;

күрделілігі орташа зымыран жабдықтарын ұсақ сақтауға дайындау;

ауыстыру және сақтау кезінде аса ұқыптылықты талап ететін жабдықтарды, аспаптар мен бұйымдарды қабылдау;

үлкен базалардың оптикалық аспаптарын (2 метрге дейін базасы бар қашықтық өлшегіштер және перископтылығы 500 миллиметрден астам перископтар) сырттай тексеру және консервациялау;

инженерлік заттар мен қару-жарақтың күйін тексеру, оларды нұсқаулықта белгіленген нормаға дейін жеткізіп баптау және жинақтау;

тораптарды, агрегаттар мен машиналарды реттеу;

машиналарды тиеуге дайындау және оларды темір жол көлігімен тиеу;

артқы және алдыңғы цапфалардағы гермотығын, тыстардың төсемдерін сыдырып алу және жабыстыру;

бұйымдарға жылу қорғағыш жабындарды жағу;

резеңке тығындардың герметикалығын тексеріп, жиектер мен тігіндерді бітеп, резеңке және резеңкеленген матаны сыдырып алу және жабыстыру;

сақтаудағы оқ-дәрілерді, оқ-дәрілерді, зарядтарды, машиналарды, бұйымдарды, аспаптар мен жинақтаушы элементтерді бақылау-техникалық байқау және анықталған ақауларды жою;

қару-жарақты номенклатура және санаттары бойынша сұрыптау;

қойма ішіндегі салмағы бір орынға 50 килограмнан астам заттар мен бұйымдарды көтергіш көлік құралдарына тиеп және түсіріп тасымалдау;

техникалық құжаттаманы дайындау және жөнелту.

448. Білуге тиіс:

артиллериялық қаруларды жорық қалпынан соғыс және қайта қалпына келтіру тәртібін;

сақтауға берілген бұйымдар мен артиллериялық қаруларды бөлшектеу мен құрастырудың технологиялық процесін және техникалық жағдайын;

құрылғы туралы негізгі ақпарат;

өңделетін бұйымдардың жұмыс істеу принципі мен міндетін;

консервациялауға қойылатын технологиялық процесі мен техникалық шарттарды;

резеңке, резеңкелі-асбесті және тығынды бұйымдардың қасиеттерін;

машиналардың тораптары мен агрегаттарын реттеу тәртібі мен амалдарын;

қару-жарақты пайдалану және оларды сақтау тәртібін;

тасымалдау құралдарын қолдану тәртібі мен тәсілдерін;

қару-жарақты тиеу, түсіру, қатарлау және сұрыптау тәсілдерін;

машиналарды темір жол көлігіне орналастыру тәртібін;

жауапты электр техникалық заттарды, парк-гараж заттары мен станок жабдықтарын сынау, қабылдау және беруге дайындау тәртібін;

тиелетін, алынатын және сақтауда тұрған техника мен заттарды іріктеу, жөнелту, алу және сақтау тәртібін.

449. Жұмыс үлгілері:

1) жер үстіндегі агрегаттар - бөлшектеу, консервациялау және құрастыру;

2) сағат механизмді қару-жарақтар - іске қосылу дәлдігін тексеру;

3) электр схемалары бар қару-жарақтар - электр тізбектердің және оқшаулау кедергілерінің тұтастығын тексеру;

4) ескіш және механизмді бұрандалар - бұрау;

5) арнайы ыдыстар - тексеру, қалған сұйықтықты кетіру және арнайы өңдеуге дайындау;

6) "БМГМЧ" стопорлы механизмдердің құлыптары, зеңбірек оқпандары - бөлшектеу және консервациялау;

7) минасыздандыру зарядтары – реактивті қозғалтқыштар мен жарылғыш құрылғыларды орнату;

8) индукциялы стартерлердің орағыштары, магнитті қосқыштар, көп шпиндельді автоматтар, ажарлау және әмбебап фрезерлеу станоктары, генераторлар – зәкірлерді сынап және жинақтылығын тексеру;

9) тасымалданбайтын зеңбіректер, барлық калибрлі минометтер және атқыш зеңбіректер – қабылдау және тексеру;

10) парашюттер және ленталы-техникалық киім-кешектер – бақылау және қабылдау ;

11) жаттығуға арналған және жүк парашюттер - қоймалық және жауынгерлік жинау ;

12) аэрологиялық, метрологиялық, топогеодезиялық және теңізде жүзетін аспаптар, уақыт өлшеуіштер, өзі жазатын аспаптар - қабылдау, тексеру, консервациялау және қайта консервациялау, жөнелту;

13) қуаттылығы орташа радиостанциялар, 3 және 2 класты радиоқабылдағыштар, телеграфты және телефонды аппараттар - бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын қолдана отырып, тізімдеме бойынша жинақтау және тексеру;

14) тік және көлденең руль – қайта салу;

15) "БМГМЧ" электр жабдықтар - тексеру;

16) электрмен қоректену элементтері – жарамдылығын айқындау.

171-параграф. Техникалық заттар мен ремқорды өңдеуші, 4-разряд

450. Жұмыс сипаттамасы:

ерекше күрделі, дәл және қымбат, оларды қолданған кезде аса ұқыптылықты талап ететін аспаптарды, аппараттарды, машиналар мен агрегаттарды қабылдау, тапсыру және сақтау;

бақылау-өлшеу аспаптар мен құралдарды қолдана отырып, сызбалар, айрықшалықтар, ведомстволар мен каталогтар бойынша көп жинақталатын механизмдерден, аспаптар мен өзге де жабдықтардан тұратын күрделі және жауапты машиналарды, қондырғыларды, агрегаттар мен жабдықтарды жинақтау;

консервациялау және қайта консервациялау үшін ерекше күрделі агрегаттарды, машиналарды, қарулар мен жабдықтарды бөлшектеу, одан кейін технологиялық шарттарға сәйкес құрастыру және реттеу;

қабылдау-тапсыру құжаттамаларын рәсімдеу.

451. Білуге тиіс:

қарларды, машиналар мен аспаптарды сақтау нұсқаулықтарын;

машиналарды, құралдар мен аспаптарды қабылдауға, жөнелтуге және өңдеуге қойылатын техникалық шарттарын;

консервациялау және қайта консервациялау кезінде агрегаттарды, машиналар мен құралдарды бөлшектеуге, құрастыруға және реттеуге қойылатын техникалық шарттарын;

бақылау-өлшеу аспаптары мен аппаратураны;

паспорттарды, формулярлар мен өзге де техникалық құжаттаманы рәсімдеу және жөнелтуді.

452. Жұмыс үлгілері:

1) аккумуляторлар – зарядталу және кему дәрежесін тексеру;
2) аппаратура, дәл аспаптар, әмбебап және арнайы бақылау-өлшеу құралдары және "КТ" аспаптары – бақылау және қабылдау;
3) гирокомпастар, лагалар, эхолоттар, радиомаяктар, авто төсемдер, радиопеленгаторлар – қабылдау, сақтау, жөнелту;
4) әуе қозғалтқыштары және самолеттердің арнайы жабдықтары – бақылау және қабылдау;
5) "Луч", "Терек", "Градус", "КПИ", "КПФ", "Рым", "Координатор" типті бұйымдар – қабылдау, сақтау, жөнелту;
6) "2П16", "2П26", "2П27", "8У23", "8У213", "8Г17", "8Г014" типті бұйымдар – қабылдау, сақтау және жөнелту;
7) миналар-бәсеңдету, тежегіш, кедергі және штерт-жүк механизмдерін тексеру және реттеу;
8) сағатты, индукциялы және магнитті тұйықталғыштары мен жарылғыштары бар миналар – қоректендірудің электрлік элементтерін тексеру және ауыстыру;
9) артиллериялық зеңбіректер мен қондырғылар, әуе және автотракторлы техника – бақылау, қабылдау, сақтау, жөнелту;
10) орташа және ірі калибрлі зенитті зеңбірек – агрегаттарға бөлшектеу, құрастыру және реттеу;
11) сақтандырғыш аспаптар, түйіспелі тұйықталғыштар -тексеру, сақтау және жөнелту;
12) зенит ұрысын басқару аспаптары, күрделі – тексеру, қабылдау және сақтау;
13) үлкен қуатты радиостанциялар, I класс қабылдағыштары, радиоөлшегіш аппаратура, телефонды және телеграфты коммутаторлар - тізімдеме бойынша жинақтау , техникалық жағдайын тексеру;
14) жарылғыш құралдар – сұрыптау, санаттау, буып-түю, стеллаждарға жинау;
15) әртүрлі маркалы тартқыштар - техникалық жағдайға акт жасау отырып, қабылдау.

172-параграф. Химияға қарсы жеке қорғаныш құралдарын жөндеуші, 1-разряд

453. Жұмыс сипаттамасы:
противогаз сөмкелерін, теріні қорғау құралдары мен өзге де бұйымдарды ағымдағы жөндеу;
химияға қарсы қорғаныш құралдарының коррозиялары мен металл бөліктерін кетіру;
противогаздың оң жағын дезинсекциялау және опалау;
теріні қорғау құралдарының ішкі және сыртқы бетін кірден тазарту, дымқыл заттарды кептіру;

противогаздар мен сөмкелерді тараға жинау.

454. Білуге тиіс:

қолданылатын противогаздар туралы қарапайым мәліметтерін;

жөндеу жәшіктерінің міндетін;

химияға қарсы қорғаныш құралдарының металл бөлшектерінен коррозияны кетіру тәсілдерін.

455. Жұмыс үлгілері:

1) қорғаныш киім және противогаздың оң жағы – жуу;

2) противогаздар – бөлшектеу;

3) түймелер - ауыстыру;

4) противогаз сөмкелері - жыртылған және кесілген жерлерге жамаулар жабыстыру.

173-параграф. Химияға қарсы жеке қорғаныш құралдарын жөндеуші, 2-разряд

456. Жұмыс сипаттамасы:

химияға қарсы қорғаныш құралдары санаттары бойынша сұрыптау;

химияға қарсы қорғаныш құралдарын орташа және күрделі жөндеу;

оларды сырлау, лактау және таңбалау;

жөндеу жәшіктерін жинақтау.

457. Білуге тиіс:

қолданылатын противогаздың және теріні қорғау құралдарының конструкциясын;

противогаз қораптарының герметикалығын және тыныс алу кедергілерін тексеру тәсілдерін;

химияға қарсы жеке қорғаныш құралдарының ақауларын айқындау тәсілдерін;

резеңке бұйымдарды жабыстыру технологиясын.

458. Жұмыс үлгілері:

1) "ИП-46" – металл бөлшектердегі жапырылғандарды түзеу және коррозияға қарсы жабындар едәуір бұзылған кезде толық сырлау;

2) фильтрлі противогаздардың қораптары – бояу;

3) противогаз сөмкелерінің металл бөлшектері – ауыстыру;

4) теріні қорғағыш құралдар – мойнақты клапандарды, белдіктерді, белдікше, бау, шлевкаларды, планкаларды;

5) шлем-маскалар – резеңкенің тесіктеріне жамау жабыстыру.

174-параграф. Химияға қарсы жеке қорғаныш құралдарын жөндеуші, 3-разряд

459. Жұмыс сипаттамасы:

барлық типтегі противогаздар мен оның жекелеген тораптарын (противогаз қораптарын, беткі бөлігін, регенераторлы патрондарды, клапандарды) тыныс алу кедергілеріне, герметикалығына және жарық түсіруге сынау.

460. Білуге тиіс:

оқшаулағыш противогаздардың құрылғысын, жұмыс істеу принципін және пайдалану тәртібін;

химияға қарсы қорғаныс құралдарын жөндеу технологиясын;

химияға қарсы қорғаныш құралдарды жабдықтауды;

барлық типтегі противогаздарды сынауға қойылатын технологиялық шарттарын.

461. Жұмыс үлгілері:

1) "ИПС" аппараттар – құрастыру және сынау;

2) "ИП-46" оқшаулағыш противогаздар – тексеру және реттеу;

3) "РДП" типтегі аспаптар"– дұрыстығын және герметикалығын тексеру;

4) сорғыш фильтрлер – ауа кедергісіне, герметикалығына және май бұлдырына сынау.

3-тарау. Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші

462. Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші (66-шығарылымы) БТБА-ға қосымшада көрсетілген.

Жұмыстар мен жұмысшы
кәсіптерінің бірыңғай
тарифтік-біліктілік
анықтамалығына
(66-шығарылым) қосымша

Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші

Р/с №	Кәсіптің атауы	Разрядтар диапазоны	Беті
1.	Атыстарды бақылап-қабылдаушы	2-5	3
2.	Аэростат аспаптарын жөндеуші слесарь	2-5	6
3.	Аэростатшы	1-4	8
4.	Әскери және арнайы машиналарды жөндеуші слесарь	1-6	11
5.	Әскери және арнайы машиналардың жүргізушісі	4-5	20
6.	Әскери және арнайы машиналардың электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь-электрик	2-6	20
7.	Бомбалар мен снарядтарды ұшаққа ілуші	3-5	25
8.	Бөлшектер мен бұйымдардың ақауын анықтаушы	2-6	26
9.	Бұйымдарды консервациялау және жинақтау жөніндегі бақылаушы	2-3	34
10.	Гильзаларды жаңарту және атысты құрастыру жөніндегі автоматшы	5	35
11.	Далалық баллистика станциясының операторы	2-5	36
12.	Дыбыс өлшегіш станцияның операторы	3-5	38
13.	Жаттығу құралдарын жабдықтаушы	1-2	40
14.	Жоғары жиілікті және телефондық-телеграф байланыс аппаратурасын сынау жөніндегі лаборант	3-6	41

15.	Жылжымалы нысан моторшысы	3-4	45
16.	Зымыран және торпедалық қару құрастырушы	2-6	47
17.	Зымыран трегіне қызмет көрсету жөніндегі слесарь	2-5	52
18.	Зымырандарды, аспаптар мен іске қосу құрылғыларын сынау жөніндегі лаборант	4-6	55
19.	Крешерші	2-4	59
20.	Қару-жарақ сынаушы	3-6	60
21.	Қару-жарақтарды жөндеу жөніндегі слесарь	1-6	63
22.	Қару-жарақты қабылдап бақылаушы	2-6	74
23.	Қарулар мен атысты басқаратын аспаптарды жөндеу жөніндегі электр слесарь	2-6	79
24.	Маяк жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь	1-5	88
25.	Минаға қарсы қарулар мен жарақтарды жөндеуші	1-6	91
26.	Оқ-дәрі мен жарылғыш заттарды сынау жөніндегі лаборант	2-5	95
27.	Оқ-дәрі сынаушы	2-6	101
28.	Оқ-дәрілер мен зарядтарды тексеріп-қабылдаушы	2-5	105
29.	Оқ-дәрілерді қопарушы-разрядтаушы	3-5	109
30.	Оқ-дәрілерді құрастырушы	1-5	112
31.	Оптикалық тіркеу станциясының операторы	3-6	122
32.	Өлшемдерді өңдеуші лаборант	2-6	126
33.	Полигон жұмысшысы	1-4	130
34.	Радиоаппаратураны сынау жөніндегі лаборант	3-6	134
35.	Радиожарғыш аспаптарды сынап-жаттықтырушы	3-4	137
36.	Радиотехникалық станцияның операторы	3-6	138
37.	Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптарды жөндеу жөніндегі радиомеханик	1-6	140
38.	Радиоэлектрондық аппаратура мен аспаптардың ақауын анықтаушы	2-5	169
39.	Слесарь-стендовик	2-6	174
40.	Сынақтарға қызмет көрсететін электр радиомонтаждаушы	2-6	177
41.	Сынауларға қызмет көрсетуші лаборант	2-5	182
42.	Термоқұрылғы машинисі	3-5	185
43.	Техникалық заттар мен ремқорды өңдеуші	1-4	188
44.	Химияға қарсы жеке қорғаныш құралдарын жөндеуші	1-3	197

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