

Азаматтық авиацияда әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасын бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 14 қыркүйектегі № 1057 Қаулысы. Күші жойылды – Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 29 желтоқсандағы № 901 қаулысымен.

Ескерту. Күші жойылды – ҚР Үкіметінің 29.12.2016 (алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі) № 901 қаулысымен.

Р Қ А О - н ы ң е с к е р т п е с і !

ҚР мемлекеттік басқару деңгейлері арасындағы өкілеттіктердің аражігін ажырату мәселелері бойынша 2014 жылғы 29 қыркүйектегі № 239-V ҚРЗ Заңына сәйкес ҚР Инвестициялар және даму министрінің м.а. 2015 жылғы 7 қазандағы № 978 бұйрығы.

"Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы" Қазақстан Республикасының 2010 жылғы 15 шілдедегі Заңының 13-бабының 30) тармақшасына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған Азаматтық авиацияда әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасы бекітілсін.

2. Осы қаулы алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының

Премьер-Министрі

К. Мәсімов

Қазақстан Республикасы

Үкіметінің

2011 жылғы 14 қыркүйектегі

№ 1057 қаулысымен

бекітілген

Азаматтық авиацияда әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасы

1. Жалпы ережелер

1. Осы Қазақстан Республикасының азаматтық авиациясын әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасы (бұдан әрі – Қағида) "Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы" Қазақстан Республикасының 2010 жылғы 15 шілдедегі Заңына сәйкес, сондай-ақ Халықаралық азаматтық авиация ұйымының (ИКАО) стандарттары мен ұсынымдарын ескере отырып

әзірленді және Қазақстан Республикасының азаматтық авиациясында әуеайлақтық қамтамасыз етудің тәртібін айқындайды.

2. Қазақстан Республикасының азаматтық авиациясында әуеайлақтық қамтамасыз ету тәртібі:

- 1) әуеайлақ қызметін ұйымдастыру тәртібін;
- 2) ұшу алаңын ұшуға дайындау және ұстау тәртібін;
- 3) арнайы мақсаттағы алаңдарды, әуеайлақ жабдықтары мен құрылғыларын дайындау және ұстау тәртібін;
- 4) гидроәуеайлақтарды дайындау және ұстау тәртібін қамтиды.

3. Теңіз және тікұшақ алаңдарын (тікұшақ айлақтарын) пайдалану және қамтамасыз ету тәртібі азаматтық авиация саласындағы уәкілетті орган бекітетін нұсқаулықта реттеледі.

4. Осы Қағидада пайдаланылатын негізгі терминдер мен анықтамалар:

1) әуеайлақ – жер немесе су бетінің толықтай немесе ішінара әуе кемелерінің келуіне, жөнелтілуіне және осы жер бетімен қозғалуына арналған белгілі бір учаскесі (ғимаратты, құрылыстарды және жабдықты қоса алғанда);

2) әуеайлақ маягы – әуеден әуеайлақтың орналасқан жерін анықтау үшін пайдаланылатын аэронавигациялық маяк;

3) орналастыру әуеайлағы – әуе кемелерін орналастыруға арналған және осы мақсаттар үшін қажетті құрылыстары бар әуеайлақ;

4) уақытша әуеайлақ – жылдың белгілі бір кезеңінде әуе кемелерінің ұшуын қамтамасыз етуге арналған, белгіленген тәртіппен есепке алуға жататын стационарлық құрылыстары мен жабдықтары жоқ әуеайлақ;

5) тау әуеайлағы – ойлы-қырлы бедерлі және әуеайлақтың бақылау нүктесінен 25 километр радиуста салыстырмалы түрде 500 метр және одан да астам таулы өскіндері бар орында орналасқан әуеайлақ, сондай-ақ теңіз деңгейінен 1000 метр және одан астам биікте орналасқан әуеайлақ;

6) қосалқы әуеайлақ – егер қону белгіленген әуеайлаққа дейін бару немесе оған қону мүмкін емес немесе орынсыз болған жағдайда әуе кемесі (бұдан әрі - ӘК) баратын әуеайлақ;

7) әуеайлақтың таңбалық белгісі – аэронавигациялық ақпаратты беруге арналған әуеайлақтың немесе құрылыстың үстінде орналасқан белгі;

8) бірлесіп пайдалану әуеайлағы – азаматтық әуе кемелері мен басқа ведомстволар авиациясының ұшуы кезінде ұшу жолағын, жермен жүру жолын, перрондарды, қону, байланыс және қозғалысты басқару құралдарын бірлесіп пайдалануға арналған әуеайлақ;

9) бірлесіп орналастыру әуеайлағы – ұшуды қамтамасыз етуге және әртүрлі ведомстволардың қарамағындағы әуе кемелерін тұрақты орналастыруға арналған әуеайлақ;

- 10) межелі әуеайлақ – ұшу жоспарында және ұшуға арналған тапсырмада қонуы жоспарланған әуеайлақ ретінде көрсетілген әуеайлақ;
- 11) аэронавигациялық маяк – барлық бағыттан көрінетін және жер бетіндегі белгілі бір нүктені белгілеуге қызмет ететін тұрақты немесе жарқырауық сәуле шығаратын аэронавигациялық жер үсті оты;
- 12) әуеайлақ қызметі – әуеайлақ (тікұшақ айлағы), әуежай объектілерін қауіпсіз пайдалануды, ұстауды, жөндеуді қамтамасыз етуге арналған әуежайдың құрымдық бөлімшесі (азаматтық авиация ұйымы);
- 13) ұшып көтерілу-қону жолағы (бұдан әрі – ҰҚЖ) – әуе кемелерінің қонуы мен ұшып көтерілуі үшін дайындалған құрлықтағы әуеайлақтың белгілі бір тікбұрышты учаскесі;
- 14) басты ҰҚЖ – әуеайлақта әдетте жел өті бағытында орналасқан және барынша ұзын ҰҚЖ;
- 15) ҰҚЖ-дағы көріну қашықтығы (RVR) – ҰҚЖ-ның остік сызығындағы әуе кемесінің ұшқышы ҰҚЖ жамылғысының таңбалануын немесе оны шектейтін немесе оның остік сызығын белгілейтін оттарды көре алатындай шектегі қашықтық;
- 16) жерге қону аймағы – жерге қонатын ұшақтардың ҰҚЖ-ға бірінші жанасуына арналған ҰҚЖ табаны сыртындағы учаске;
- 17) әуе кемесінің сыныпталған саны (ACN) – табанның стандартты беріктігінің белгіленген санаттары үшін жасанды жабында әуе кемесінің салыстырмалы әсерін білдіретін сан;
- 18) тежеудің аяқталу жолағы (бұдан әрі – ТАЖ) – ұшып көтерілу үзілген жағдайда әуе кемесін тоқтатуға арналған, екпін алу қашықтығы аяғындағы арнайы дайындалған тікбұрышты учаске;
- 19) ұшу алаңы – бір немесе бірнеше ұшу жолағы, жермен жүру жолы (ЖЖ), перрондар мен арнайы мақсаттағы алаңдар орналасқан әуеайлақ бөлігі;
- 20) ұшу жолағы – ҰҚЖ және егер ол болса, тежеудің аяқталу жолағын қамтитын белгілі бір учаске, ол мыналарға:
- ҰҚЖ-дан тысқары шығып кеткен әуе кемесінің зақымдану қатерін азайтуға;
ұшып көтерілу немесе қону кезінде оның үстінен ұшып өтетін әуе кемелерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған;
- 21) маркер – кедергілер немесе шекараны белгілеу үшін жер деңгейінен жоғары орнатылған объекті;
- 22) таңбалық белгі (таңбалау) – аэронавигациялық ақпаратты беру үшін жұмыс алаңының бетінде орналасатын нышан немесе нышандар тобы;
- 23) қозғалу маршруты – тек көлік құралдарының пайдалануына арналған, жұмыс алаңының шегінде орнатылған жер үсті маршруты;

24) қозғалу маршрутындағы күту орны – көлік құралдарына тоқтау ұсынылатын белгілі бір орын;

25) ҰҚЖ-дағы күту орны – әуе кемесі жермен жүретін және, егер әуесайлақ диспетчері пунктінен өзге нұсқау болмаса көлік құралдары тоқтап, күтетін, ҰҚЖ-ны, кедергілерді шектеу бетін, ILS/MLS сындарлы, сезімтал аймағын қорғауға арналған белгілі бір орын;

26) тұрақ орны – қонуға көзбен шолып бет алуды орындайтын әуе кемесінің тұрағына арналып перронда бөлінген учаске;

27) жабдықталған ұшып көтерілу-қону жолағы – қонуға аспаптар бойынша бет алуды орындайтын әуе кемелеріне арналған ҰҚЖ үлгілерінің бірі;

28) қонуға дәлдемей бет алу үшін жабдықталған ҰҚЖ – көрнекі құралдарымен және ең азы әуе кемесін тікелей қонуға бет алу бағытына бұзуды қамтамасыз ететін көрнекі емес құралдардың қандай да бір түрімен жабдықталған ҰҚЖ;

29) I санат бойынша қонуға дәл бет алуы үшін жабдықталған ҰҚЖ – ILS қағидатымен (бұдан әрі – ILS) жұмыс істейтін толқындардың метрлік диапазонын қондыру жүйесінің жер үсті жабдығы жүйесімен немесе MLS жүйесімен және шешім қабылдау биіктігінен кемінде 60 м (200 фут) не кемінде 800 м көріну кезінде не ҰҚЖ-дағы көріну қашықтығы кемінде 550 м кезінде ұшуға бет алуға арналған көрнекі құралдармен жабдықталған ҰҚЖ;

30) II санат бойынша қонуға дәл бет алуы үшін жабдықталған ҰҚЖ – ILS жүйесімен және/немесе MLS жүйесімен және шешім қабылдау биіктігінен 60 м (200 фут) кем, бірақ кемінде 30 м (100 фут) және ҰҚЖ-дағы көріну қашықтығы кемінде 350 м кезінде ұшуға бет алуға арналған көрнекі құралдармен жабдықталған ҰҚЖ;

31) III санат бойынша қонуға дәл бет алуы үшін жабдықталған ҰҚЖ – ILS жүйесімен және/немесе MLS жүйесімен жабдықталған, ҰҚЖ-ға дейін және оның барлық бетінің өн бойына әрекет ететін және мыналарға:

А – қонуға бет алуы үшін және шешім қабылдау биіктігінен кемінде 30 м (100 фут) немесе шешім қабылдау биіктігі бойынша шектеусіз және ҰҚЖ-дағы көріну қашықтығы кемінде 175 м кезінде қонуға арналған;

В - қонуға бет алуы үшін және шешім қабылдау биіктігінен кемінде 15 м (50 фут) немесе шешім қабылдау биіктігі бойынша шектеусіз және ҰҚЖ-дағы көріну қашықтығы 175 м кем, бірақ кемінде 50 м кезінде қонуға арналған;

С – қонуға бет алуы үшін және ҰҚЖ-дағы көріну қашықтығында шешім қабылдау биіктігі бойынша шектеусіз қонуға арналған;

32) перрон – жолаушыларды отырғызу немесе түсіру, пошта жөнелтілімдері мен жүктерді тиеп, түсіру, жанар май құю, тұрақ немесе техникалық қызмет

көрсету мақсатында әуе кемелерін орналастыруға арналған құрлықтағы айлақтың белгілі бір алаңы;

33) күту алаңы – әуе кемесінің уақытша тұрағына немесе әуе кемелерінің жер үстіндегі қозғалысын реттеу мақсатында олардың айналып жүруіне арналған белгілі бір алаң;

34) маневр жасау алаңы – әуе кемелерінің ұшып көтерілуіне, қонуына және жермен жүруіне арналған әуеайлақ бөлігі, пайдаланылатын перрондар;

35) жермен жүру жолағы – жермен жүру жолын қамтитын және жермен жүру жолында пайдаланылатын әуе кемелерін қорғауға және жермен жүру жолына кездейсоқ шыққан әуе кемесінің зақымдану қатерін төмендетуге арналған учаске;

36) ҰҚЖ бастапқы табаны – қону үшін пайдаланылатын ҰҚЖ учаскесінің басы;

37) қону алаңы – әуе кемелерінің қонуына және ұшып көтерілуіне арналған жұмыс алаңының бөлігі;

38) шамамен қосарлас ҰҚЖ – жалғаспалы осьтік сызықтарының қосылу/ажырау бұрышы 15 немесе одан аз градусты құрайтын қиылыспайтын ҰҚЖ;

39) әуеайлақтың астамдық деңгейі – қону алаңының теңіз деңгейінен ең жоғары нүктесінің астам болуы;

40) кедергі – жер бетімен әуе кемесінің қозғалысына арналған аймақта орналасқан немесе әуе кемесінің ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған белгілі бір биіктікке көтерілген барлық қозғалмайтын (уақытша немесе тұрақты) қозғалатын объектілер немесе олардың бөліктері;

41) аралық күту орны – жермен жүретін әуе кемелері мен көлік құралдары тоқтайтын және әуеайлақтың диспетчерлік пункті одан әрі қозғалысты жалғастыруға рұқсат бергенге дейін күтетін қозғалысты басқаруға арналған белгілі бір орын;

42) жұмыс алаңы – әуе кемелерінің ұшып көтерілуі, қонуы мен жермен жүруіне арналған, перронның (перрондардың) маневр жасау алаңынан тұратын әуеайлақ бөлігі;

43) жермен жүру жолы (бұдан әрі - ЖЖ) – құрлықтағы әуеайлақта әуеайлақтың бір бөлігін екіншісімен қосу үшін әуе кемелерінің жермен жүруіне арналған белгілі бір жол, оның ішінде:

әуе кемесінің тұрақта жермен жүру жолағы – жермен жүру жолы ретінде белгіленген және әуе кемелерінің тұрақ орындарына ғана жақындауын қамтамасыз етуге арналған перрон бөлігі;

перронның жермен жүру жолы – перроннан тыс орналасқан және перрон арқылы жермен жүру жолын қамтамасыз етуге арналған жермен жүру жолы жүйесінің бөлігі;

44) еркін аймақ – ӘК белгіленген мәнге дейін бастапқы биіктік алуы үшін жарамды учаске ретінде таңдалған немесе дайындалған екпін алудың қолда бар арақашықтығының аяғына жанасатын, әуежай қызметтерінің бақылауындағы тікбұрышты жер учаскесі немесе су беті;

45) азаматтық авиация саласындағы уәкілетті орган – Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және азаматтық және эксперименттік авиация қызметі саласында басшылықты жүзеге асыратын орталық атқарушы орган;

46) қонуға бет алудың және ұшып көтерілудің түпкі кезеңі аймағы (FATO) – үстінен қалықтап тұру немесе қону режиміне дейін қонуға бет алу маневрінің түпкі кезеңі орындалатын және одан көтеріліп ұшу маневрі басталатын белгіленген аймақ.

FATO-ны 1-сыныпты ұшу-техникалық сипаттамаларына сәйкес ұшуды орындайтын тікұшақтар пайдаланған жағдайда бұл белгіленген аймақ үзілген ұшып көтерілудің қолда бар аймағын қамтиды;

47) үзілген ұшып көтерілу аймағы – 1-сыныпты ұшу-техникалық сипаттамаларына сәйкес ұшуды орындайтын тікұшақтардың үзілген ұшып көтерілуін жүзеге асыруға жарамды тікұшақ аймағының бетіндегі белгілі бір аймақ;

48) лайсаң – соғылу кезінде жан-жаққа шашырайтын, тығыздығы 0,5-тен 0,8 г /см³-ге дейін су сіңген қар;

49) құрғақ қар – борпылдақ күйінде жел ұшырып әкететін немесе қолмен қысқаннан кейін суситын қар; үлес салмағы 0,35 г/см³-ге дейін, бірақ 0,35 г/см³-ді қоспағанда;

50) сулы қар – қолмен қысқаннан кейін сусымайтын және қарлы кесек құрайтын қар; ауқымдағы үлес салмағы 0,35-тен 0,5 г/см³-ге дейін, бірақ 0,5 г/см³-ді қоспағанда;

51) тығыздалған қар – жерден ажырау кезінде сусымайтын, үлкен кесектерге бөлінетін, одан әрі тығыздауға келмейтін қатты массаға тығыздалған қар; үлес салмағы 0,5 г/см³ және одан астам.

5. Азаматтық авиацияның әуеайлақтары былайша бөлінеді:

1) түрлері бойынша – жасанды жабыны бар әуеайлақ, топырақты, қарлы, мұзды және гидроайлақтар, сондай-ақ жүзбелі баржалардағы, кемелердегі және басқа да құрылыстардағы әуеайлақтары;

2) пайдалану сипаты бойынша – тұрақты және уақытша, күндізгі және тәулік бойы жұмыс жасайтын;

3) мақсаты бойынша – трассалық, зауыттық, жаттығу және авиациялық жұмыстарды орындауға арналған;

4) орналасуы және пайдалануы бойынша – базалық, аралық, ұшу, бару және қосалқы;

5) теңіз деңгейінен биіктігі мен бедер сипаты бойынша – тау және жазық;

6) қону үшін ең аз пайдалануға рұқсаты бойынша – санатталған және санатталмаған;

7) сыныпталуы бойынша – сыныпталған және сыныпталмаған.

ЖҰҚЖ сыныбы әуеайлақтардың азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылық нормаларына сәйкес айқындалады.

6. Мезеттік, ауысымдық ұшулар үшін әуеайлақтардан басқа мөлшері тиісті үлгідегі ӘК қауіпсіз ұшып көтерілуі мен қонуын қамтамасыз ететін қону алаңдары пайдаланылады. Мұндай алаңдардағы ұшу қауіпсіздігін, алаңдардың есебі мен тіркелуін азаматтық авиация ұйымының бірінші басшысы қамтамасыз етеді.

2. Әуеайлақ қызметін ұйымдастыру тәртібі

7. Әуеайлақ қызметінің міндеті ұшу алаңдарын әуе кемелерінің қауіпсіз және тұрақты ұшуын қамтамасыз ететін күйде тұрақты ұстау болып табылады.

8. Әуеайлақ қызметінің құрылымы мен санын жұмыс көлеміне қарай және әуеайлақты (тікұшақ айлағын) сертификатталған талаптарға сәйкес әуе кемелерін қауіпсіз пайдалануға тұрақты дайындықты қамтамасыз етуді ескере отырып, азаматтық авиация ұйымының бірінші басшысы айқындайды.

9. Әуеайлақ қызметі мыналарды қамтамасыз етеді:

1) Ұшу алаңын ұшуға, оның ішінде курстық радиомаякты (бұдан әрі – КРМ), глассадалық радиомаякты (бұдан әрі – ГРМ) және радиомаяк жүйесін (бұдан әрі – РМЖ) уақтылы және сапалы дайындау. КРМ, ГРМ және РМЖ аймақтарын ұстау үшін әуежай мен азаматтық авиация ұйымының арасында шарт жасалады, онда екі жақтың да техникалық және қаржылық шығындарының ара жігі ажыратылады;

2) параметрлерді өлшеу, әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) ұшу алаңы элементтерінің жай-күйін бақылау және бағалау;

3) ұшу алаңын, ұшып көтерілу-қону жолағын, жермен жүру және магистралды жолдарды, су бөлу және құрғату жүйелерін, әуежай ішілік жолдар мен вокзал маңы алаңдарын ағымдық және күрделі жөндеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу;

4) ұшу басшысының рұқсатымен ұшу алаңындағы жұмыстарды орындау;

5) ұшу алаңында басқа қызметтер жүргізетін жұмыстарды келісу;

6) техникалық қауіпсіздік, өрт қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындау;

7) әуеайлақты ұстау мен жөндеуге бөлінетін материалдық ресурстарды дұрыс сақтау және жұмсау;

Әуеайлақ қызметі ұшу алаңын сапалы, әрі қауіпсіз пайдаланатындай ұстауды және әуе кемелерінің ұшуына дайындауды қамтамасыз етеді.

10. Азаматтық авиация ұйымдарында бірінші басшының бұйрығымен әуеайлақтардың сапалы және қауіпсіз пайдалануын қамтамасыз ететін белгілі бір адам тағайындалады, ол:

1) осы Қағида талаптарына сәйкес әуеайлақтың ұшу алаңдарын, ҰҚЖ мен басқа да объектілерін пайдаланатындай ұстау және жөндеу бойынша басшылықты қамтамасыз етеді;

2) басқа ведомстволармен бірлесіп орналасқан әуеайлақты пайдаланумен байланысты ұйымдастыру-техникалық мәселелерді шешеді;

3) ұшу алаңдарын жоспарлы күрделі және ағымдық жөндеуді орындауды қамтамасыз етеді;

4) ұшу алаңдарының жай-күйі бойынша ӘК ұшуларының кідіруі мен ұшпауын болдырмауға бағытталған іс-шараларды әзірлейді және жүзеге асырады ;

5) әуеайлақ қызметі бойынша жұмыс құжаттамасына, әуеайлақтарды ұстау мен пайдалануды регламенттейтін құжаттамаға кіргізілген барлық өзгерістер мен толықтырулардың есебін жүргізеді;

6) әуежай қызметтері мен азаматтық авиация ұйымдарының, әуеайлақты ұшуға дайындау кезінде әуежайда орналасқан басқа да шаруашылық субъектілерінің өзара іс-қимылын үйлестіреді;

7) әуежайда ӘК қозғалысы мен зақымдануының алдын алу жөніндегі іс-шараларды жүзеге асырады;

8) жер үсті қызметтерінің кінәсінен әуе кемелерінің ұшу реттілігінің бұзылуы жағдайларын азайту жөніндегі іс-шараларды әзірлеуді, енгізуді және бақылауды жүзеге асырады;

9) азаматтық авиация ұйымының ұшу қауіпсіздігі жөніндегі инспекторымен бірлесіп, әуеайлақ ауданындағы құрылыс жұмыстары мен ӘК ұшу қауіпсіздігіне қауіп төндіретін басқа да қызметке мониторинг жүргізу бойынша шаралар қабылдайды және азаматтық авиация саласындағы уәкілетті орган мен қажет болған кезде бұған қатысты басқа да мемлекеттік органдарға хабарлайды.

11. Әуеайлақтың ұшуға дайындығын айқындайтын адамдар әуеайлақ қызметінің бастығы (егер әуеайлақтық қамтамасыз ету осы бөлімнің функциясына кірсе, жер үсті құрылыстарын пайдалану бөлімінің бастығы), аға (ауысым) инженер, шебер немесе азаматтық авиация ұйымының бірінші басшысының бұйрығымен жіберілген ұшу алаңын ұшуға дайындауға жауапты басқа белгілі бір адам болып табылады, олар:

1) ұшу алаңын тұрақты пайдалану дайындығында ұстау жөніндегі іс-шаралар кешенін жүргізуді қамтамасыз етеді;

2) ұшу алаңының жай-күйін және оның ӘК-нің ұшуына дайындығын бақылайды;

3) әуеайлақтық диспетчерлік пунктте ұшу алаңындағы жөндеу және құрылыс жұмыстарының журналында алда болатын жөндеу және құрылыс жұмыстары туралы жазбаларды уақытылы жазады;

4) ҰҚЖ-дағы жөндеу және басқа да жұмыс түрлері аяқталғаннан кейін оның ӘК-ні қабылдау, шығару дайындығына жеке бақылау жасайды;

5) азаматтық авиация ұйымының қозғалыс қызметі мен аэронавигациялық ақпарат орталығына жүргізілген жұмыстар мен ұшу алаңның жай-күйі туралы хабарлайды;

6) қызметтің жеке құрамына әуеайлақ қызметінің құзыретіне кіретін мәселелер бойынша сынақтар қабылдай отырып, сабақтар жүргізеді;

7) Мұнара диспетчерлік пунктінің (бұдан әрі – МДП) немесе Сөрелік диспетчерлік пунктінің (бұдан әрі – СДП) диспетчерімен радиобайланыстың бақылау тексеруін жүргізеді, радиобайланыс жоғалған немесе ол тұрақты болмаған кезде әуеайлақтағы жұмыстарды тоқтату және әуеайлақ техникасын ұшу жолағынан тысқары шығару бойынша шаралар қабылдайды;

8) ілінісу коэффициентіне өлшеу жүргізеді және өлшеу нәтижелері бойынша ҰҚЖ-ның әуе кемелерін қабылдауы мен жіберуіне дайындығы туралы шешім қабылдайды;

9) ұшу басшысының (бұдан әрі – ҰБ) немесе МДП (СДП) диспетчерінің командасы бойынша ұшу алаңы мен РМЖ-ның сындарлы аймағын әуеайлақ механикаландыру құралдары мен адамдардан дереу босату шараларын қабылдайды;

10) ҰҚЖ-ға осы Қағида талаптарына сәйкес келмейтін жұмыстардың барлық түрлерін жүргізетін, сондай-ақ МДП (СДП) диспетчерімен байланысу үшін радиостанциясы бар арнайы машиналар мен жұмыстарды жүргізетін қызметтің белгілі бір адамы бірге жүрмеген техникалық және автокөлік құралдарының шығуына тыйым салады.

Көрсетілген қызметкерлер жоғарыда аталған талаптарды орындауды қамтамасыз етеді және осы Қағидаға 1-қосымшада келтірілген әуеайлақ қызметі бастығының (аға инженерінің, инженерінің, техниктің) Бақылау парағы – міндеттемесіне қол қояды.

Штат бойынша әуеайлақ қызметтері көзделмеген әуеайлақтар мен қону алаңдарында ұшу алаңының жай-күйіне бақылау азаматтық авиация ұйымы басшысының бұйрығымен азаматтық авиация саласында кемінде 3 жыл еңбек өтілі бар қызметкерге жүктеледі.

12. Әуеайлақ қызметіне жүктелген міндеттерді орындау мақсатында азаматтық авиация ұйымының арнайы көлік қызметінің бастығы:

1) әуеайлақ қызметі бастығының қарамағына оның талабы бойынша қыста 20 минуттен кешіктірмей, ал жазда бір тәулік бұрын берілетін алдын ала өтінім бойынша ауқымды және жарқырауық оттармен, радиостанциялармен және сүйреу құрылғылармен жабдықталған жарамды күндегі техниканы бөлуді қамтамасыз етеді;

2) арнайы көлік қызметінен белгілі бір адамды және әуеайлаққа шығар алдында жүргізушілердің нұсқаулық пен медициналық бақылаудан өтуін қамтамасыз ете отырып, әуеайлақтағы жұмысқа рұқсаты бар жүргізушілер нарядын бөледі;

3) мол қар жауған жағдайда қар жинау жұмыстарын уақтылы жүргізу үшін жүргізушілер құрамының, арнайы машиналар мен механизмдердің қосымша резервімен қамтамасыз етеді.

3. Ұшу алаңын ұшуға дайындау және ұстау тәртібі

13. Әуеайлақ қызметінің қызметкерлері кезекшілікке түскен кезде және кезекшілік уақытында:

1) ұшу алаңының ұшуға дайындығына бақылау мен тексеру жүргізеді;

2) арнайы аспаптармен жарақталып, арнайы бөлінген автомашинаны пайдалана отырып, ЖҰҚЖ-дағы ілінісу коэффициентінің мәнін айқындайды;

3) ұшу алаңының жай-күйі журналында тексеру нәтижелерін тіркейді. Ұшу алаңының жай-күйі журналының нысаны мен оны толтыру жөніндегі нұсқаулық осы Қағиданың 2-қосымшасында келтірілген;

4) ұшу басшысына (МДП (СДП) диспетчеріне) ұшу алаңының жай-күйі туралы телефон арқылы немесе магнитофон таспасына жаза отырып, радиобайланыстың УҚТ арқылы хабарлайды.

14. Ұшу алаңының жай-күйі журналындағы жазба (осы Қағидаға 2-қосымша) ауысымға түскен кезде, ұшу алаңы бетінің жай-күйі өзгерген кезде, ұшу алаңын ұшуға дайындау жұмыстары аяқталғаннан кейін жүргізіледі.

15. Әуеайлақты жабумен байланысты жөндеу және профилактикалық жұмыстар ұшу басшысымен келісіліп және ӘАҚ-ге хабарлана отырып жүргізіледі, бұл ретте ӘАҚ бұл хабарламаны алғандығы жөнінде растайды.

16. Ұшу алаңын ұстау мен жөндеу ұшу алаңын Қазақстан Республикасының нормативтік талаптарына сәйкес және әуе кемелерін қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін тұрақты пайдалану жай-күйінде ұстауға бағытталған техникалық іс-шаралар кешенін білдіреді.

17. Ұшу алаңын жөндеу ЖҰҚЖ, топырақты ҰҚЖ (бұдан әрі – ТҰҚЖ), ЖЖ, МЖЖ, ТО ақауларын жоюды, бұзылулар мен майысуларға жол бермеуді білдіреді.

Ұшу алаңының ақаусыздығы деп оның нормативтік-техникалық құжаттамада белгіленген талаптарға сәйкестігі, ал жұмысқа қабілеттілігі деп – оның ӘК ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ететін негізгі параметрлер мәндерін сақтай отырып, берілген функцияларды орындауға бейімділігі түсініледі.

18. Ұшу алаңы құрылыстарының жай-күйін бақылау күн сайын, ал күшті желдерден, жауын-шашын, табиғат апаттарынан кейін қосымша бақылау жүргізіледі.

19. Қарап тексеру нәтижесінде ұшу алаңының ақаулығы актісі, жасанды жабындардың ақауларын жою жоспары жасалып, ақаулардың болуына қарай техникалық жай-күйге бағалау беріледі және осы Қағиданың 3-қосымшасына сәйкес жасанды жабынның жай-күйі мен олардың күндізгі таңбалануы Қазақстан Республикасының нормативтік талаптарына сәйкестігі туралы қорытындысы бар акті ресімделеді.

20. Қарап тексеру нәтижелері табылған ақауларды жою және ұшу алаңын пайдалануға дайындау бойынша іс-шараларды жүзеге асыруға негіз болып табылады.

21. Көлемі мен сипатына қарай ұшу алаңы элементтерін жөндеу ағымдағы және күрделі болып бөлінеді.

22. Күрделі жөндеуге ұшу алаңы мен олардың құрылыстарын ақаулықтарды жою жолымен алдын ала тозудан, бұзылудан жүйелі және уақтылы сақтау жұмыстары жатады. Ағымдық жөндеу жұмыстары ұшуды тоқтатпай жүргізіледі.

23. Ұшу алаңы (әуеайлақ) объектілерін күрделі жөндеуге жүргізу үдерісінде тозған және майысқан елеулі көлемдегі конструкцияларды (әуеайлақ элементтерін) түзету немесе оларды барынша мықты және үнемділерімен ауыстыру, сондай-ақ ұшу алаңының (әуеайлақтың) бастапқы негізгі техникалық сипаттамаларын өзгертпей микробедерлерді түзету жүргізілетін жөндеулер жатады.

24. Әуеайлақ жабындарын күрделі жөндеу көлемі мен тәсілі ақау жоспары бойынша олардың техникалық жай-күйін бағалау негізінде белгіленеді.

Әуеайлақ жабындарын күрделі жөндеуді, қайта жаңартуды тиісті лицензиялары бар құрылыс ұйымдары жүргізеді.

25. Ағымдық және (немесе) күрделі жөндеу жүргізу жөніндегі негізгі ережелер, олардың кезеңділігі, жобалық-сметалық құжаттаманы жасау мен бекіту тәртібі, құны т.б. тиісті республикалық және халықаралық құжаттарда (мысалы, ҚР ҚНЖЕ 1.02-01-2001, Азаматтық авиация халықаралық ұйымы туралы конвенцияға 14-қосымша және тағы басқалар) айқындалады.

26. Ұшуды тоқтатпай жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде ӘК ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ететін іс-шараларды уақтылы жүзеге асыруға айрықша назар аударылады.

27. Ұшу қауіпсіздігіне қатер төндіретін ұшу алаңы элементтерінің ақаулығы мен жарамсыздығы ұшу басталғанға дейін дереу жойылады.

28. Ұшу алаңы элементтері бұзылуының алдын алу үшін мыналарға жол берілмейді:

1) жылдың осы кезеңінде есептік салмақтан жоғары салмағы бар ӘК пайдалану. Әуеайлақтарда әуеайлақ жабындарының беріктігі бойынша ӘК пайдалану мүмкіндігін, сондай-ақ рұқсат етілетін жүктемені есептеу осы Қағиданың 22-қосымшасына сәйкес жүргізіледі;

2) әуеайлақ элементтерінің жасанды жабынының бетіне ЖЖМ мен мұздануға қарсы сұйықты төгу.

Жабын негізінің тым ылғалдануын болдырмас үшін олардың бетінде судың тұруына жол берілмейді.

29. Жаз кезеңінде жасанды жабыны бар ұшу алаңын ұстау мыналарды:

1) жабын бетінің жай-күйін, ұшу алаңының оған жанама топырақты учаскелерін, ЖҰҚЖ қапталына жанасатын нығайтылған топырақты бүйірлерді тексеруді;

2) жасанды жабынның тегістігін тексеру және бетіндегі ақауларға жол берілмеушілікті айқындауды;

3) жасанды жабынды лайдан, тастардан және басқа да заттардан тазартуды;

4) ұшу алаңындағы бөгде заттарды жинауды;

5) лак-бояу материалдарының түссізденуі мен тозуына қарай көктемгі-жазғы және күзгі-қысқы кезеңде жасанды жабынын таңбалауды жаңартуды. Ауыстырмалы таңбалық белгілер конструкциялардың тозуына және олардың бояуын жаңарту қажеттілігіне қарай жөнделеді;

6) сызаттарды, жіктерді бітеуді;

7) су бұру-кұрғату құрылғысының өткізу қабілетін қамтамасыз етуді;

8) ұшу алаңының топырақты бөлігінің тегістігі мен тегістік беріктігін, көгалды белгіленген биіктікте және сапада ұстауды қамтиды.

30. Жасанды жабын бетінің жай-күйін күнделікті тексеру нәтижелері бойынша олардың ұшуға жарамдылығына баға беріледі, ол ұшу алаңының жай-күйі журналында тіркеледі.

31. ҰҚЖ, ЖЖ-ның жасанды жабындар бетінде, перрондар мен ұшу алаңына (бұдан әрі – ҰА) және ЖҰҚЖ-ның қапталына жанасатын БТП нығайтылған учаскелерінде мыналар:

1) бөгде заттар мен жабынды бұзу өнімдері;

2) арматура торлары мен қаңқаларының жалаңаш өзегі;

3) ЖҰҚЖ-да биіктігі 25 мм, ЖЖ-да 30 мм астам және ӘК тұрақ орындарындағы плиталар арасында ойықтар мен жарықтар;

4) мөлшері 50 мм астам және тереңдігі 25 мм болатын ойындылар, сынықтары мен оймалар;

5) үш метрлік рейка астынан көрінетін 25 мм астам толқын құрылымдары (екі еңісті және жаңбыр қабылдау науаларынан басқа);

6) 15 мм астам биіктіктегі шайыр томпақтары;

7) плита жиектерінің шайырмен құйылмаған, ені 30 мм астам сынықтары болмауы тиіс.

32. Жабындарды шаңнан, лайдан және бөгде заттардан тазарту соқа – щетка, желмен үрлеу және вакуумды-машиналармен қажеттілігіне қарай жүргізіледі.

33. Жабынды бөгде металл заттардан тазарту ұшу басталар алдында және олар арасындағы үзілістерде, сондай-ақ металл түгі бар щеткалармен жабдықталған жинау машиналарының жұмысынан кейін электрлі-магнитті тазартқыштармен жүргізіледі.

34. ҰҚЖ жабынын көктемгі лайсаң аяқталғаннан кейін, сондай-ақ олардың ластануына қарай жуу қажет. Суару-жуу машиналарының қозғалысы жабын еңістіктерін, су бөлу жүйесі орналасуын ескере отырып жүргізіледі. Бұзылған жіктер толтырғышын қалпына келтіру жіктерді резеңке-битум тұтқырымен немесе басқа да герметикалық материалдармен жүйелі түрде құю арқылы орындалады.

35. Жіктерді толтыру алдында олардағы ескі толтырғыш пен бетон үгінділері тазартылады. Жіктердегі бұзылған толтырғышта алмай, тазаламай, үрлемей және тегістемей жіктерге құюды жүргізуге жол берілмейді.

36. Әуеайлақ жабындарының жіктері мен жарықтарын қымтау үшін сертификатталған әуеайлақ герметикасы қолданылады. Шайыр маркасын жол-климат аймағына қарай іріктеу қажет. Жіктерге жабын деңгейіне дейін немесе 1-3 мм төмен деңгейде шайыр құю қажет. Жіктердің саңлауларын 150-180 °С төмен емес температурадағы шайырмен толтыру керек.

37. Жіктерге герметикті олар барынша ашық болатын құрғақ, салқын ауа-райы күндері құю қажет.

38. Су бұру-құрғату жүйесі жұмысы бітелу, ағып кету және ақаулы орындарын айқындау үшін судың құдықтарға, науаларға, сағалық құрылыстарға қозғалысын бақылау жолымен тексеріледі.

39. Жаз кезеңінде топырақты ұшу алаңын ұстау мыналарды:

1) ұшу алаңының пайдалануға жарамдылығын бағалауды;

2) топырақтың тегістігін, беріктігі мен жазықтығын қамтамасыз етуді;

3) ұшу алаңының бетіндегі су ағуды қамтамасыз етуді;

- 4) ұшпайтын кезенді қысқарту бойынша іс-шаралар өткізуді;
- 5) ұшу алаңының бетіндегі бөгде заттарды жинауды;
- 6) шаңсыздандыру бойынша іс-шаралар жүргізуді;
- 7) таңбалық белгілерді жаңартуды;
- 8) агротехникалық іс-шараларды жүргізуді қамтиды.

40. Топырақты ұшу алаңының пайдалану жай-күйі ұшу алаңы топырағының беріктігі мен бетінің тегістігі көрсеткішімен сипатталады. Топырақ беріктігі оның ылғалдылығына, тығыздалу дәрежесіне, топырақ үлгісіне және оның түйіршікті-өлшемдік құрамына байланысты болады.

Топырақ беріктігінің рұқсат етілген көрсеткіші деп рұқсат етілген белгілі бір ұшып көтерілу, қону және жерде жүру соқпағын құрауы кезіндегі осы уақыт сәтінде ӘК дөңгелегі жүктемесіне шыдау қабілеті түсініледі.

41. Топырақты ұшу алаңының ӘК белгілі бір үлгісінің пайдалануына жарамдылығын бағалау ұшу алаңының талап етілетін және нақты сипаттамаларын, топырақтың тегістігі мен беріктігін салыстыру арқылы жүргізіледі.

42. Ұшу алаңы бетінің тегістігін бақылау шектік рұқсат етілетін мәннен асатын микро және мезо тегіс болмаушылықты (ұзындығы 40 м. дейінгі учаскеде жер беті бейінінің өзгеруін (ойлы-қырлы, адырлы, ойыс) айқындаудан тұрады. Микро тегіс еместік көзбен немесе автомобильмен жүріп өту арқылы айқындалады.

Микро тегіс болмаушылық шамасы рейка астынан көрінушілігі 10 см аспайтын үш метрлік рейкамен тексеріледі. Микро тегіс болмаушылық рұқсат етілетін мәндерден астам болған кезде топырақты бет жөнделеді. Жөндеуден кейінгі микро тегіс болмаушылық 3 см. аспайды.

43. Топырақты ұшу алаңы (топырақты тікұшақ айлағы) мынадай мезо тегіс болмаушылық мәндеріне жеткен кезде жөнделуі тиіс:

$$\Delta i_5 = 0,03;$$

$$\Delta i_{10} = 0,022;$$

$$\Delta i_{20} = 0,015,$$

оны ақаулы учаскедегі бір немесе екі сипатты бағыттар бойынша жанынан біркелкі суретке түсіру арқылы айқындау қажет. 5, 10 және 20 метрге тең кадамдық суретке түсіретін тікелей еңісін мына формула бойынша есептеп шығару керек: $i_a = h_n - h_{n-1} / a$;

мұндағы i_a - 5, 10 және 20 метрге қашықтайтын нүктелерді қосатын тік кесінді еңісі ("+" белгісі, егер жанынан суретке түсіру барысында көтерілу болатын болса және "-" белгісі егер төмендеу болса);

h_n – суретке түсірудің бастапқы қадамынан кейіндеп қалатын мезобедер бейіні нүктесінің белгісі;

h_{n-1} - мезобедер бейіні бастапқы нүктесінің белгісі,

a – суретке түсіру қадамы, м.

Тікелей кесінділердің аралас қиылысының әртүрлілігі мынаған тең

$$\Delta i(5,10,20) = i_{n-1}(5,10,20) - i_n(5,10,20),$$

мұндағы i_{n-1} – оның белгісі бар алдыңғы кесінді еңістігі;

i_n – оның белгісі бар кейінгі кесінді еңістігі.

44. Мезобедердің аралас қиылысу еңістігінің алынған нәтижелері ол бойынша біркелкі суретке түсіру жүргізілген ақаулы учаскенің жанына түсіріп, жөндеу мен жоспарлануы тиіс аралас қиылысатын еңістердің жол берілетін мәндерінен басталатын орынды белгілеу қажет.

45. ӘК-нің топырақ бойынша өтушілігі деп осы ӘК үшін беріктігі ең аз топырақтан өз қозғалтқыштарының тартымы бойынша орнынан қозғалу және ТҰҚЖ шегінде ұшып көтерілуді (қонуды) орындай алу қабілеті түсініледі.

46. ӘК-нің топырақ бойынша өтушілігі мына көрсеткіштермен сипатталады:

1) ӘК орнынан қозғалатын, жермен жүру, екпін алу және ең жоғары рұқсат етілетін тереңдігі $H_{\max}$ соқпағын жасай отырып жүруі болатын топырақтың шым жабынсыз ең аз беріктігі (

$\sigma_{\min}^{\text{стр}}$);

2) шым жабынынан сақтау үшін қажетті пайдалану (

$\sigma_{\text{экспл}}$) тереңдігі соқпағы жасалатын немесе ол кезде пайдалану ($H_{\text{экспл}}$) соқпағы жасалатын

$\sigma_{\min}^{\text{стр}}$ жоғары.

ӘК әртүрлі үлгілері үшін топырақ беріктігінің көрсетілген көрсеткіш мәндері ұшу-пайдалану нұсқамасында (ҰПН) келтірілген.

47. Ил-62, Ил-62М, Ту-154Б, Ту-134 және Ту-134А ұшақтары топырақтың қажетті беріктігі кезінде топырақты әуеайлақтарынан ішінара ұшуды орындайды.

Топырақтың жоғары қабаты ылғалданған топырақты әуесайлақтарында ӘК пайдалануға жол берілмейді.

48. Тікұшақ ҰҚЖ мен қону алаңының жұмыс алаңындағы топырақтың беріктік көрсеткіші барлық үлгідегі тікұшақтар үшін кемінде $293,3 \text{ Ка}$ (3 кгс/см^2) құрайды.

49. ТҰҚЖ, қону алаңы жұмыс алаңының және жермен жүру жолдарының жарамдылығы

σ_{10} және

σ_{30} арасындағы топырақ беріктігінің орташа арифметикалық мәндерін тиісінше 10 және 30 см тереңдігіне рұқсат етілетін бөлшектеумен бағаланады, ол барлық өлшемдер ішінде мынадай мәндермен сипатталады:

1) әуесайлақтар мен тікұшақ аймақтарының және қону алаңы жұмыс алаңының ТҰҚЖ сөрелік учаскелерінде – 10%;

2) ТҚҰЖ орташа учаскелерінде - 20%;

3) жермен жүру жолдарында – 15%.

50. Топырақты тығыздау олардың барынша жоғары тығыздығына қол жеткізілетін оңтайлы ылғалдылық кезінде жүргізіледі.

Топырақтың тығыздалу дәрежесі учаскенің орналасқан орны мен топырақтың алуан түрлігіне қарай қабылданады.

ТҰҚЖ сөрелік учаскелерінде, ӘК тұрақ орындарында, қозғалтқыштарды сынай орындары мен жермен жүру жолдарында құмды және құмайтты топырақ үшін 0,95-ге тең, құмайтты-сазды топырақ үшін – 1,0, ТҰҚЖ орташа учаскелерінде тиісінше 0,9 және 0,95 тең коэффициенті қабылданады.

51. ӘК тұрақ орындары мен қозғалтқышты сынау жүргізілетін орындарда топырақ беріктігі көрсеткіші ТҰҚЖ мен қону алаңы жұмыс алаңындағыдан кем емес көрсеткішті құрайды, ал топырақ беріктігінің бөлшектелуі 10 %-дан аспайды.

52. Топырақ беріктігі көрсеткіші көктем мен күзде лайсаң уақытта, жазда жаңбыр кезеңінде, сондай-ақ жөндеу жұмыстарынан кейін топырақ беріктігі өзгерген әрбір жағдайда бақыланады. Ол У-1 соққылағышы көмегімен немесе кейіннен соқпақ тереңдігін өзгерте отырып, 2,2-4,2 м/с (8-15 км/с) жылдамдығымен жүктелген ӘК жермен сынама жүргізумен айқындалады.

У-1 соққылағышының сипаттамасы, жұмыс сызбалары, оны пайдалану тәртібі мен топырақ беріктігінің орташа мәнін айқындау кестесі осы Қағиданың 4 -қосымшасында келтірілген.

53. У-1 соққылағышымен өлшеу аймақтың басынан аяғына дейін 50 м сайын, ал орта учаскеде 200 м сайын ТҰҚЖ аяғында (басындағы) учаскелерінде

жүргізіледі. Е сыныбы әуесайлақтарының, жіктелмеген әуесайлақтардың ТҰҚЖ-да жерге қону аймағындағы топырақтың беріктігін өлшеу 25 м сайын, орта учаскелерде 50 м сайын жүргізіледі.

54. Топырақтың беріктігі оның беріктігі төмен болжамды учаскелерінде өлшенеді. Жермен жүру үшін жоспарланған учаскелерде ұзындығы бойынша өлшеу 200 метр сайын жүргізіледі. ТҰҚЖ немесе тікұшақтарға арналған қону алаңының жұмыс алаңында өлшеу 25 метр сайын, ал жермен жүру жолдарында 50 метр сайын жүргізіледі. Әрбір нүктедегі өлшемдердің қайталанушылығы үш мәртелік болып табылады, одан кейін соққылағыштың өзегі 10 және 30 см тереңдігіне батырылған кезде соққылар саны бұл нүкте (орын) үшін орташа арифметикалық ретінде айқындалады. Топырақ беріктігі көрсеткіші талап етілгеннен аз (рұқсат етілген бөлшектеуді ескере отырып) орындар топырақтың жай-күйін жақсарту бойынша шаралар қабылдау үшін қосымша тексерілуі тиіс.

55. Шым жабынсыз топырақты ұшу алаңын ұстау мыналарды:

- 1) соқпақтарды бітеуді;
- 2) беткі жабынды жоспарлау және тегістеуді (нығыздауды);
- 3) шаңның пайда болуымен күресті қамтиды.

56. Микробедерді түзету, егер олар рұқсат етілгеннен аспаса тегіс болмаушылықтың жинақталуына қарай және, егер оймалар, дөңестер, ойыстар т.б. ӘК ұшуы үшін қауіп төндірсе дереу жүргізіледі.

57. Тереңдігі $H_{\max}$ және $H_{\text{экспл}}$ кем соқпақтарды бітеу ӘК ұшуы аяқталғаннан кейін бірден жүргізіледі. Тереңдігі 6 см дейінгі соқпақтар топырақтың қолайлығы таяу ылғалдылығы кезінде 3-5 тонналық металл баспалармен тегістеу арқылы жойылады.

15 см аспайтын соқпақтар, оймалар мен тегіс болмаушылықтар негізін 5 см тереңдікке дейін алдын ала қопсыту арқылы жергілікті өскін аралас топырақпен жабылады, ал 15 см астамдары әуелі әуесайлақта бар кәдімгі топырақпен, одан соң 10-12 см қабатты өскін аралас топырақпен жабылады. Соқпақтардың тереңдігі 20 см дейін болған кезде топырақты тығыздау бір қабатпен, 20 см астам болған кезде екі қабатпен жүргізіледі.

58. Соқпақтарды құммен, қиыршық таспен, қожбен немесе ҰА топырағынан ерекше басқа да материалдармен жабуға рұқсат етілмейді.

59. Топырағы тас (малта тас, қиыршық тас) аралас әуесайлақтарда (тікұшақ айлақтарында) байланыспайтын тастарды жою мақсатында кейіннен ылғалдандырып, ауыр тегіс баспалармен тегістей отырып, оның бетіне жүйелі түрде жоспарлау жүргізу қажет.

60. Топырақты нығыздаудың талап етілетін деңгейіне жету үшін катоктың өту саны осы Қағиданың 4-қосымшасына сәйкес кестеде келтірілген.

Катоктар пневматикалық шинада жұмыс істеген кезде топырақты анағұрлым жақсы нығыздауға қол жеткізеді.

61. Топырақты әуеайлақтарында шаңмен күресу үшін мынадай материалдар:

- 1) гигроскопиялық тұздар;
- 2) целлюлоза-қағаз өнеркәсібінің қалдықтары;
- 3) органикалық тұтқырлар;
- 4) синтетикалық смола мен полимер материалдар қолданылады.

Шаңмен күресу тәсілін таңдау әуеайлақты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау ерекшеліктерін ескере отырып, топырақты әуеайлақтар мен тікұшақ алаңдарын шаңсыздандыру жөніндегі қолданыстағы нұсқаулықтарға сәйкес жүргізілуі керек.

62. Шым жамылғы көп жылдық шым түзетін өсімдігі бар топырақтың жоғарғы қабатын білдіреді, ол топырақтың ӘК-ден түсетін жүктемеге қарсылығын арттырады, топырақтың неғұрлым жылдам құрғауына мүмкіндік туғызады, топырақтың газ-ауа ағысынан ісінуінің алдын алады. Шым мынадай талаптардың:

- 1) жақсы қоюлығы мен тамырының өрімі болуын;
- 2) қажалуға байланыстылыққа, серпімділік пен орнықтылыққа ие болуын;
- 3) шөптің биіктігі 30 см көп емес, ал шауып алғаннан кейін кемінде 8 см болуын қамтамасыз етеді.

63. Шым жамылғысының сапасы осы Қағиданың 5-қосымшасына сәйкес шым жамылғысының сапасын анықтауға арналған кесте бойынша алаңның бір бөлігіне шым түзетін шөптің жас өркенінің санымен анықталады.

64. Шым жамылғысын күтіп ұстау мына жұмыстардан:

- 1) шөпті тараудан;
- 2) шым жамылғысын тегістеуден;
- 3) шөпті минералдық тыңайтқыштармен қоректендіруден;
- 4) шөпті шауып алудан;
- 5) шөп өсімдігін жасанды жолмен суарудан тұрады.

65. Шым жамылғысын тарау көктемде солған өсімдіктерді жұлу және топырақтың ауамен қанығуын жақсарту үшін жүргізіледі. Тарау жеңіл тісті тырмамен орындалады.

66. Шым жамылғысын тегістеу ерте көктемде құрғатуды тездету, төмен өсетін дәнді шөптердің түптенуін күшейту үшін жүргізіледі. Тегістеуді топырақтың ылғалдылығы қалыптағыдан 2-3% жоғары: құмайтта - 5 тонналық катокпен, саздақта - 10 тонналық катокпен орындау керек.

67. Биіктігі 8 см дейінгі шөпті соңғы шауып алу күзде орындалады.

Жылдың құрғақ уақытында шөптің өсуін күшейту үшін жасанды суаруды жүзеге асыру қажет. Суару суару-жуу машинасымен таңертең немесе кешке жүргізіледі.

68. Кеміргіштермен күресті ықтимал: механикалық, бактериологиялық және химиялық тәсілдердің бірімен жүйелі жүргізу қажет. Бұл жұмысты жергілікті ауыл шаруашылығы органдарының және санитарлық-эпидемиологиялық станциялардың келісімімен орындау керек.

69. Шым жамылғысын жөндеуді жазда пайдалануды тоқтатпай жүргізу керек.

70. Шым жамылғысын сақтау үшін ТҰҚЖ біркелкі пайдалануды шым жамылғысының тозуына қарай бастау сәтін өзгерте отырып жүзеге асыру қажет.

71. Топырақтың беріктігі жыл бойы және азғантай уақыт кезеңінде мол шекте өзгереді. Топырақтың жоғарғы қабаты өзінің беріктігін төмендететін жыл мерзімі немесе жеке уақыт аралығын лайсаң немесе ұшуға болмайтын кезең анықтайды. Лайсаң күзгі, көктемгі және қысқа мерзімді болып бөлінеді.

72. Күзгі лайсаң жиі жауған жаңбырдан және ауа температурасының төмендеуінен пайда болады және топырақтың жоғарғы қабатының ылғалдылығын ұлғайтуға және оның беріктігін төмендетуге алып келеді.

73. Жазғы лайсаң жауын-шашынның мөлшері тәулігіне 40 мм көп ұзаққа созылған кезінде пайда болады.

74. Жазғы лайсаңның басталу мерзімі нақты әуесайлақты күтіп ұстаудың көп жылдық тәжірибесі негізінде анықталады. Ұшуға болмайтын кезең мен оның басталу мерзімі көктемгі дайындық жұмыстары кезінде ескеріледі.

75. Көктемгі лайсаңды қар жай еріген кезде қар жамылғысын оның қалыңдығын топырақтың қатқан бетіне дейін төмендете отырып қарқынды нығыздау қажет. Таптап тегістеу кешке таман басталады және түнгі суықтың әсерінен ұшу алаңының беті келесі күнгі жұмыс үшін қажетті беріктікке ие болу үшін ең жоғарғы тығыздыққа жеткенге дейін жалғасады. Бір күн бұрын пайда болған ойдым-ойдым іздер мен кедір-бұдырлық жойылады.

76. Жолақты қардан толық тазартқаннан кейін кедір-бұдырды жою және оның бетінен субұрғышты қамтамасыз ету қажет.

77. Ұшу жолағын қысқа дайындау үдерісінде ұшуға болмайтын кезеңді қысқарту үшін топырақты талап етілетін тығыздыққа дейін уақтылы тегістеу қажет.

Күзде ұшу жолағының шекарасында тұрақты жағымсыз температура басталған кезде қар суы ағыны жағынан субұрғыш арналар салу керек.

78. Әуесайлақтарда (тікұшақ айлақтарында) су бұру және кәріз жүйелері әуесайлақ жабынының орнықтылығы мен ұзақ уақытқа жарамдылығын арттыру мақсатында жабын негіздерінің шектен тыс дымқылдануын болдырмауға арналған.

79. Су бұру және кәріз жүйелері осы Қағиданың 6-қосымшасына сәйкес жарамды жай-күйде және ұшу алаңынан су жинау мен бұруды қамтамасыз ететін болады.

80. Жүйенің байқау құдықтары үнемі жабық болады және жүйенің жұмысын бақылау үшін және оларды тазалау кезінде ғана ашылады. Арнайы жобасыз және рұқсатсыз су бұру және кәріз жүйелеріне жақын жер жұмыстарын жүргізуге және олардың трассаларының үстіне құрылыс салуға рұқсат етілмейді.

81. Су бұру және кәріз жүйелерін байқау көктемде – қар ерігеннен кейін және жазда – мол жаңбыр жауғаннан кейін жүргізіледі.

82. Су бұру құрылғыларын қатып қалудан және қар басып қалудан қорғау үшін жаңбыр қабылдайтын және тальвежді құдықтардың қақпақтарының астына торльмен төсемесі бар ағаш қалқандар мен металл табақтар қойылады. Коллекторлардың бастары қалқандармен жабылады.

Қысы ұзақ емес және қары жұқа аудандарда коллекторлардың бастарын жаппайды, бірақ жүйелі түрде қардан тазартады.

Қысқы уақытта жылымық және жаңбыр кезінде тальвежді және жаңбыр қабылдайтын құдықтар суды әуесайлақтың (тікұшақ айлағының) жабыны мен топырақты бетінен тазарту үшін уақытша ашылады.

83. Көктемде тальвежді және жаңбыр қабылдайтын құдықтар және коллекторлардың бастары қақпақтар мен қалқандардан босатылады. Науаларды, тау жыраларын, байқау құдықтарын, кәріз шұңқырының шығатын жерін және шымды қардан, мұздан және қоқыстан тазарту керек.

84. Ұшу алаңы мен жабынын су басудың алдын алу үшін:

1) қар еріген кезде қар суын ұшу алаңынан тысқары бұру үшін қарға уақытша ұстап алатын немесе қар үйіндісін жасау;

2) қар суының су бұру жүйесімен өтуіне жүйелі бақылау жүргізу қажет.

Көктемгі тасқын аяқталғаннан кейін су бұру жүйесінің бүлінген учаскелері жөнделеді және қалпына келтіріледі.

85. Көктемгі, жазғы және күзгі мерзімдерде су бұру жүйелерін лай мен балшықтан тазарту керек. Ашық жыралардағы және жер бедеріндегі құдықтарды, кәріз жүйелерінің шығатын жерлерін тазартуға ерекше көңіл бөлу қажет.

86. Коллекторлар құбырларының жай-күйі айна мен фонардың көмегімен тексеріледі. Айна мен фонарь жақын бақылау құдықтарына орнатылады, фонарьдың жарығы айнаға бақылайтын құбырлар арқылы бағытталады.

Диаметрі үлкен құбырларды қарау жақын құдықтардың арасындағы құбыр арқылы өткен кезде іштен жүргізіледі. Бұл ретте екі жақты байланыс пен қауіпсіздік техникасын қамтамасыз ету қажет.

87. Ұшу алаңын қысқы пайдалануға дайындау кезінде:

1) әуеайлақтың жасанды жамылғысын, ұшу алаңының топырақты бөлігін және су бұру құрылғыларын күрделі және ағымдық жөндеуді уақытылы орындау ;

2) әуеайлақ машиналарын, тракторлар мен тіркеме механизмдерге жөндеу жүргізу және оларды қысқы жағдайдағы жұмысқа дайындау;

3) ұшу алаңында мұз-қар тазарту жұмыстарының технологиялық картасын жасау;

4) ұшу алаңын орташа және барынша көп жауған қардан тазарту жоспарын, сондай-ақ әуежай қызметінің қызметкерлерін қардан тазарту жұмысына тарту кестесін жасау;

5) су қабылдайтын және тальвежді құдықтарды арнайы қақпақтармен жабу;

6) жоспарлау жұмыстарын жүргізу, ТҰҚЖ негізгі және қосалқы беттерін тегістеу және шұңқырларды жою, шөпті шабу;

7) әуеайлақ жамылғысын таңбалауды қалпына келтіру, тасымал таңбалық белгілерді дайындау немесе жаңарту;

8) қыс мезгілінде жамылғыны жөндеу үшін құрылыс материалдарын, сондай-ақ әуеайлақ ішіндегі жолдардағы тайғақтықты жою үшін құрғақ құм дайындау;

9) әуеайлақ қызметі мен арнайы автобазаның штаттарын жүргізушілермен, трактористермен және жұмысшылармен толықтыру, олармен өндірістік-техникалық оқу өткізу және әуеайлақ техникасын пайдалану және ұшу алаңын күзгі-қысқы кезеңде ұстау бойынша сынақтар қабылдау қажет.

88. Әрбір авиакәсіпорында ұшу алаңын және әуеайлақ механикаландыру құралдарын жергілікті жағдайды және осы Қағиданың 368-тармағында баяндалған талаптарды ескере отырып, күзгі-қысқы кезеңдегі жұмысқа дайындау жөнінде іс-шаралар жоспарын құру қажет.

89. Мұз-қар жинау жұмыстарына арналған технологиялық карталар альбомы әуеайлақта мұз-қар жинау жұмыстарының тактикасын регламенттейтін негізгі және орындау үшін қажет құжат болып табылады. Технологиялық карта альбомын жасау жөніндегі негізгі ережелер осы Қағиданың 7-қосымшасында келтірілген.

90. Әуеайлақтардың көктайғақпен күресу үшін химиялық реагентті қажетсінуі ұшу алаңының жасанды жамылғы алаңына, көктайғақтың пайда болу жағдайларының жылдық орташа мөлшеріне байланысты және реагенттің шығыс нормаларын ескере отырып айқындалады.

91. Ұшу алаңдарының қысқы кезеңге әзірлігін қамтамасыз ету үшін мынадай талаптарды орындау қажет:

1) әуеайлақ жамылғысы, ең жоғары ұшып көтерілу массасы 172 000 кг жоғары ӘК қабылдау үшін бірінші кезекте ЖҰҚЖ қар мен мұздан тазартылады;

ең жоғары массасы 172 000 кг төмен ӘК үшін ұшу алаңдарын ұстау шарттары осы Қағиданың 163-164-тармақтарында берілген.

2) тежеудің аяқталу жолағы ҰҚЖ шетінен әрбір жағынан олардың ұзындығының жартысы қардан тазартылады.

92. Ұшудың тұрақтылығын қамтамасыз ету және ұшу алаңын қардан тазарту және элементтерін дайындау бойынша жұмысты механикаландыру құралдарын ұтымды пайдалану үшін мынадай кезектерге бөлінеді:

1) 1-кезек: ҰҚЖ, ЖЖ, МЖЖ шекаралары бойынша ЖҰҚЖ, ЖЖ жұмыс алаңдарын, магистральды жермен жүру жолын (бұдан әрі - МЖЖ), перронды, жарықпен сигнал беру жабдығының (бұдан әрі – ЖСЖ) фонарын тазалау, сондай-ақ КРМ және ГРМ аймақтарын дайындау.

2) 2-кезек: қосалқы ТҰҚЖ дайындау, ӘК тұрақ орнын, қалған ЖЖ тазалау.

3) 3-кезек: ӘК тұрақ орнын және еңісті жоспарлай отырып перрондарды тазарту, радиобайланыс объектілеріне баратын кірме жолдарды, ЖЖМ, әуеайлақ ішіндегі жолдарды тазарту және басқа жұмыстар.

93. Екі ЖҰҚЖ бар әуеайлақтарда, бірінші кезекте осы Қағиданың 160-тармағында көрсетілген талаптарға сәйкес жұмыс ЖҰҚЖ қардан тазартады.

94. Бірінші кезекке жататын ұшу алаңының элементтерін қардан тазарту қар жауу басталғаннан патрулдеу әдісімен жүргізіледі және оны тоқтатқаннан кейін 1 сағаттан кешіктірмей аяқталуға тиіс. Бірінші кезектің жұмысы аяқталған соң әуеайлақты ӘК ұшып көтерілу мен қонуы үшін ашуға рұқсат етіледі.

Соңғы кезекке қатысты жұмыстар алдыңғы кезектің жұмыстары аяқталған соң бірден басталады.

95. ҰҚЖ жамылғысында жаңа жауған қар қабатының, еріген қардың және судың болуына жол беріледі. Ұшуға рұқсат етілетін ӘК әртүрлі үлгілері үшін атмосфералық жауын-шашын қабатының қалыңдығы ҰПН-да көрсетілген.

96. Жағымсыз ауа температурасы тұрақты аудандарда әуеайлақ жамылғысы ең жоғары ұшып көтерілу массасы 172 000 кг және одан төмен ӘК пайдалануға рұқсат етілетін тығыздалған қар қабатынан тұрады. Тығыздалған қар қабатының қалыңдығы шамамен 6-8 см. Тығыздалмаған қардан жанасу 1/10 еңіспен жасалады. Тығыздалған қардың беріктігі мен тығыздалған қар қабатынан тұратын топырақты әуеайлақтар сияқты әртүрлі үлгідегі ӘК үшін жаңа жауған қардың қол жетімді қалыңдығына қойылатын талаптар осы Қағиданың 137-142-тармақтарында көрсетілген.

97. Көктайғақтың пайда болуын әуеайлақ жамылғысынан аластау мынадай реттілікпен жүргізіледі: ЖҰҚЖ, ЖЖ ЖҰҚЖ мен перронға түйіскен орны, ЖЖ бұрылыстарының орны, ЖЖ тіке учаскелері, перрон және ӘК тұрақ орны.

98. ҰҚЖ-дан көктайғақ жамылғысын кетіру: жылу тәсілімен минус 5 °С дейінгі ауа температурасы кезінде көктайғақтың пайда болуы аяқталған соң 2 сағаттан көп емес уақытта, 3 сағаттан көп емес минус 5 °С төмен температура кезінде; 1,5 сағаттан көп емес уақытта ауа температурасы минус 5 °С кезінде химиялық тәсілмен; ал минус 5 °С төмен температура кезінде жұмыс басталғаннан кейін 2,5 сағаттан көп емес уақытта аралас тәсілмен (химиялық және жылу) орындалады.

99. ЖҰҚЖ жамылғысындағы ӘК тежеу шарттары ілінісу коэффициентінің шамасымен, тығыздалған қардың қабатынан тұратын ЖҰҚЖ мен ҰҚЖ жамылғыларындағы атмосфералық жауын-шашынның қалыңдығымен және түрімен сипатталады. Ілінісу коэффициенті әуеайлақтың АТТ-2 тежеу арбасының көмегімен, деселерометрмен немесе басқа арнайы жабдықтармен өлшенеді. Ілінісу коэффициентінің шамасы туралы ақпарат ӘҚҚ органдары мен Аэронавигациялық ақпарат бюросына дейін жеткізіледі. Ілінісу коэффициенті мәні 0,3 төмен болған кезде газтурбиналық қозғалтқыштары бар ұшақтардың ұшуына рұқсат берілмейді. Тежеу шарттарын бағалау тәртібі мен ілінісу коэффициенттерін нормативтік мәнге келтіру әдісі осы Қағиданың 8-қосымшасында баяндалған.

100. Халықаралық шетелдік әуежайлардың және ҚР мен ТМД елдері әуежайларының ҰҚЖ жай-күйі туралы аэронавигациялық ақпарат жинағында жарияланған ақпарат "SNOWTAM" (бұдан әрі - қарлы NOTAM) көмегімен жүргізіледі. Қарлы NOTAM – халықаралық тәжірибеде қабылданған әуеайлақтың жамылғысында қардың, мұздың, еріген қардың немесе тұрып қалған судың болуымен пайда болған қауіпті жағдайдың бары немесе жойылуы туралы ақпаратты қамтитын хабарлама.

101. Қарлы NOTAM-ды әуеайлақ қызметінің лауазымды адамдары аэронавигациялық ақпарат жинағына (ААЖ) береді.

102. Қарлы NOTAM нысаны, оны толтыру жөніндегі нұсқаулық және оның қолданылу уақыты осы Қағиданың 9-қосымшасында келтірілген.

103. Әртүрлі жабдықтың көмегімен өлшенген ілінісу коэффициенттері мәнінің және тежеу тиімділігінің арасындағы арақатынас осы Қағиданың 10-қосымшасындағы кестеде келтірілген. ҰҚЖ жамылғысы бетінің жай-күйін сипаттау үшін осы Қағиданың 1-тарауында келтірілген атмосфералық жауын-шашын түрлерінің анықтамасын пайдалану керек.

104. Әуеайлақ жамылғысын қардан тазартуға арналған негізгі құралдар щеткалы-пневмотикалық, тырмалы-щеткалы және роторлы қар тазалағыштар, жел машиналары, автогрейдерлер мен бульдозерлер, реагент пен құм шашқыштар, жоспарлау жұмыстары мен қарды нығыздау үшін – автогрейдерлер,

тегістегіштер, катоктар және т.б. болып табылады. Өртүрлі сыныптағы әуеайлақтарды ұстауға арналған механикаландыру құралдарының нормативтік табелі осы Қағиданың 11-қосымшасында, ал әуеайлақ жұмыстарын механикаландыруды есепке алу журналының нысаны осы Қағиданың 12-қосымшасында келтірілген.

105. Қарды тығыздау әдісімен ТҰҚЖ дайындау және ұстау технологиясы, сондай-ақ әуеайлақ жамылғысын қар мен мұздан тазарту технологиясы қарды жасанды жамылғыда және топырақты әуеайлақта тығыздау осы Қағиданың 13-14-қосымшаларында келтірілген.

106. ЖҰҚЖ, ТҰҚЖ-да қарды тазалау немесе тығыздау бойынша жұмыстар кезінде қону оттары немесе өзге де жарық-техникалық жабдықтар бүлінбеуі үшін бақылау қажет. Бұл үшін оттар мен жабдықтар бағдарлармен, қызыл жалаулармен немесе бұтақтармен белгіленеді, түнгі тазарту кезінде оттар жағылады.

Қар жинайтын және қар тығыздайтын машиналар мен механизмдердің қозғалысына оттан 1 метрден жақын емес қашықтықта рұқсат етіледі. Қону оттарының маңайында қалған қар жанама оттарды тазартуға арналған машинамен, шағын роторлы қар тазалағышпен немесе шағын механикаландыру құралдарымен немесе қолмен жиналады.

107. Жаяу бұрқасын мен қарлы боран кезінде ауысатын қардың мөлшерін қысқарту үшін іргелес жерден осы Қағиданың 137-144-тармақтарына сәйкес қар тоқтататын қоршаулар орнату керек.

108. Температура уақытша жоғарылаған немесе кенет жылынғаннан кейін суыта бастағаннан көктайғақтың пайда болуының алдын алу жөніндегі негізгі іс-шаралар:

1) жылдамдығы 5,5 м/с дейінгі (20 км/с) тырмалы-щеткалы қар тазалағыштардың тобымен жамылғының тазартылған бетімен щеткасы бар машинамен қарқынды патрулдеу, бұл ретте машиналар қозғалысының аралығы 30 минуттан аспайтын уақытты құрайды, бұл жамылғының бетіне атмосфералық жауын-шашынның қатуы мен мұз қабыршағының пайда болуын болдырмауға мүмкіндік береді;

2) жамылғы бетін кептіру үшін 1,6-2,2 м/с (6-8 км/с) қозғалыс жылдамдығымен жылу машиналары мен 2,2-4,2 м/с (8-15 км/с) жылдамдықпен "жел" машиналары тобының патрулдеуі;

3) дымқылданған үстіңгі қабатқа химиялық реагентті қолдану ұнтақ түрінде, ал құрғаққа су ерітіндісі түрінде қолданылуы мүмкін.

109. Әуеайлақ жамылғысынан көктайғақ түзілімдері тиісті реагенттерді (мысалы, АНС түріндегі, карбамид және басқа сертификатталған реагенттер), сондай-ақ пішінді немесе желқайық схема бойынша жамылғының бойлық осін

бойлай қозғалатын жылу немесе "жел" машиналарын қолдана отырып химиялық тәсілмен тазартылады, (11-қосымша) машиналардың қозғалысы желдің бағытына, жамылғының ені мен еңісіне байланысты таңдалады және ең жақсы су бұруды қамтамасыз етеді.

110. АНС үлгісіндегі реагент барлық үлгідегі жамылғыларда қолданылады. Ол мұз қабыршағының қалыңдығына және ауа температурасына байланысты 10-30 минут ішінде минус 12°C дейінгі ауа температурасы кезінде мұзды белсенді ерітеді. Жасы екі жылдан артық АНС реагентін цемент-бетон жамылғыларда қолдануға рұқсат етілмейді. Карбамид реагентін минус 5°C төмен емес ауа температурасы кезінде асфальт-бетон және қара қиыршықтас жамылғыларда ғана ауыстыруға рұқсат етіледі. Цемент-бетон жамылғыларда карбамидті қолдануға рұқсат етілмейді. Карбамидпен көрсетілген ауа температурасы кезінде мұз балқытудың тиімділігі АНС реагентін қолдану кезіндегідей. Реагенттің сапасы ол әуежайларға түскен кезде техникалық талаптарға сәйкес тексеріледі.

111. Химиялық реагент жабық құрғақ қойма бөлмелерінде зауыт орамасымен төсеніштерде сақталады. Төсеніштердің $2 \times 2,5$ м көлемі бар және еденнен кемінде 10 см жоғары болуы керек. Қаптың реагентпен нығыздалуын болдырмау үшін төсенішке қатқабат орналастырылады, оның биіктігі 1,5 м артық болмайды.

112. Химиялық реагенттер:

- 1) пайда болған көктайғақты балқыту;
- 2) көктайғақтың пайда болуының алдын алу үшін пайдаланылады.

Реагентті қатты түрінде шашқан кездегі негізгі талап оның беті бойынша және көктайғақ қабыршағының қалыңдығы мен ауа температурасына байланысты шығыс нормасында бөлінуінің біркелкілігін қамтамасыз ету болып табылады. АНС реагенті мен карбамидтің көктайғақ қабыршағының қалыңдығы 1 мм көп болған кезде жамылғының 1 м^2 орташа шығынын осы Қағиданың 15, 16-қосымшаларындағы 1-кесте мен графиктің деректері бойынша қабылдау керек. Көктайғақ қабыршағының қалыңдығы 1 мм көп болған кезде реагенттің шығыны әрбір қосымша миллиметрге осы Қағиданың 16-қосымшасындағы кестеде көрсетілген деректердің 50% көлемінде қолданылады.

113. Минус 2°C дейінгі ауа температурасы кезінде құрғақ жамылғыларда көктайғақтың пайда болуының алдын алу үшін АНС реагентінің немесе карбамидтің шоғырланған су ерітіндісі $0,05\text{-}0,25 \text{ л/м}^2$ шығынмен, ал ылғал жамылғыларда АНС химиялық реагентінің ұнтағы немесе карбамид осы Қағиданың 16-қосымшасының кестесінде көрсетілген 1 м^3 ерітіндіні алу үшін реагент пен су шығынының нормасымен АНС химиялық реагентінің ұнтағы немесе карбамид қолданыла алады.

114. Арматурасы әуесайлақ жамылғысының бетіне шығып тұратын тереңдетілген үлгідегі оттардың бұзылуын болдырмау үшін:

- 1) ҰҚЖ жамылғысын тазартуды резеңкелі төсемсіз металл пышақтармен жабдықталған тырмалы-щеткалы машиналармен жүргізуге;
- 2) оттар қондырғыларының осьтері бойынша өтетін жерді автогрейдерлермен, шнекаторлы қар тазалағыштармен және бульдозерлермен орындауға;
- 3) тереңдетілген үлгідегі оттар линзасы газ ағынының ықпалымен тартуға;
- 4) ҰҚЖ-да түсірілген жұмыс органдары бар жоғарыда көрсетілген машиналармен оттар желілерінің қиылысуымен байланысты маневрлерді жүзеге асыруға рұқсат етілмейді.

115. Тәуліктің қараңғы кезінде тереңдетілген оттармен жабдықталған жамылғыны іске қосылған оттар кезінде тазалау керек. Бұл ретте жарық арналарын қар мен мұздан тазарту жарық беретін от шамымен сәулеленетін жылу энергиясының әсері есебінен жүргізіледі.

116. Көктайғақтан химиялық реагенттің көмегімен тазарту және еріген суды кетіру кезінде бұрыш үлгісіндегі оттарды жылдамдығы 4,2-5,5 м/с (15-20 км/с) осьтік оттан және жерге қону аймағы оттарының шеткі қатарларынан 3 м қашықтықта жел машиналарының қосымша өтуімен химиялық ерітіндінің қалдықтарынан құрғату қажет.

117. Тереңдетілген үлгідегі оттармен ЖҰҚЖ көктайғақ түзілімдерін жылу және жел машиналарымен тазартқан кезде қозғалыс схемасы қону аймағының оттарымен ЖҰҚЖ учаскелерін тазартқан кезде жылу машиналарының өтетін жері үшін оттың сыртқы жағынан жүргізілетіндей етіп салынады. Осьтік оттар осы оттармен қатар қозғалатын жел машинасымен тазартылады.

118. Тұрақты ауа температурасы жағымсыз аудандарда қысқы кезеңде металл жамылғылар қалыңдығы 6-8 см тығыздалған қар қабатынан тұрады, ол ауа температурасы көтерілген кезде ӘК пайдалануды қамтамасыз етеді және металл жамылғыны қардан тазартатын машинамен жұмыс кезінде бүлінуден сақтайды. Жағымды ауа температурасы басталғанға дейін металл жамылғы резеңкелі секциялы үйіндімен жабдықталған тырмалы-щеткалы қар тазалағыштармен қардан толық тазартылады.

119. Жағымсыз ауа температурасы тұрақсыз аудандарда металл жамылғылар қардан тазартылады. Бұл әуесайлақтарда қарды тығыздау әдісімен екінші топырақты жолақты дайындау қажет.

120. Металл жамылғылардың плиталары түйісу қосылыстарының сынуын болдырмау үшін шнекаторлы қар тазалағыштардың қар жинайтын құрылғылары мен тырмалы-щеткалы қартазалағыштардың үйінділері қалыпты жағдайдан 3 с жоғары көтеріледі. Тракторлар мен бульдозерлердің металл жамылғыларда жұмыс істеуіне рұқсат етілмейді.

121. Металл жамылғылардан көктайғақ түзілімдерін қардан тазарту әдісімен жылу машиналарымен немесе химиялық реагентпен тазартады. ҰҚЖ, ЖЖ және ӨК тұрақ орнындағы металл жамылғылардағы көктайғақпен күресу үшін абразивті материалдарды қолдануға рұқсат етілмейді.

122. Қыс кезінде топырақты ұшу алаңдарында ӨК пайдалануға жағымсыз ауа температурасы орныққан және топырақтың жоғарғы қабаты қатқан кезде:

Ан-2 және Л-410 сыныпты ӨК үшін 5-6 см тереңдікте;

Як-40, Ил-14, Ан-24 сыныпты ӨК үшін 8-10 см тереңдікте;

Ан-12 және Ил-14, Ан-24 сыныпты ӨК үшін 15-20 см тереңдікте;

Ту-134 және Ил-76 сыныпты ӨК ұшақтары үшін 25-30 см тереңдікте;

Ту-154 сыныпты ӨК ұшақтары үшін 30-35 см тереңдікте рұқсат етіледі.

Топырақтың қату тереңдігі аз кезде қар қабатының астындағы қатып қалған топырақтың беріктігін анықтау қажет. Егер топырақтың беріктігі нақты үлгідегі ӨК үшін талаптарды қанағаттандырса, онда оны пайдалануға рұқсат етіледі. Топырақ беріктігінің көрсеткішін анықтау әдістемесі осы Қағиданың 17-қосымшасында келтірілген.

123. Топырақты ұшу алаңдарын тазарту әдісімен ұстау немесе қарды тығыздау тәсілі ӨК пайдаланылатын үлгілерін және ұшу алаңының ауданы мен орналасқан жерінің климаттық ерекшеліктерін ескере отырып анықталады. Қардан тазарту ұшу алаңын ұстаудың ең сенімді тәсілі болып табылады, өйткені ол қысқы жылымық және тұрақсыз жағымсыз температура кезінде оның қатардан шығуын болдырмайды.

124. Жағымсыз температурасы тұрақты және қыс мезгілі ұзақ аудандарда Ан-2, Л-410, Як-40, Ил-14 және Ан-24 үлгісіндегі ұшақтарға арналған топырақты ұшу алаңдары қарды тығыздау тәсілімен дайындалады. Ту-154, Ту-134, Ан-12, Ил-18 және Ил-76 үлгісіндегі ұшақтарға арналған топырақты әуеайлақтар қардан тазарту әдісімен дайындалады.

125. Шым жамылғысын қатып қалудан қорғау және бетін тегістеу мақсатында қардан тазарту әдісімен дайындалатын ТҰҚЖ-да қыстың алғашқы кезінде қалыңдығы 6-8 см тығыздалған қабатты жасау үшін тегістейді.

126. Тығыздалған қардан қабат жасағаннан кейін одан әрі ұстау осы Қағиданың 14-қосымшасында жазылған қағидалар бойынша тазарту әдісімен жүргізіледі.

127. Жүйелі түрде екі аптада кемінде бір рет тығыздалған қардың қалыңдығын өлшеу қажет және бұл қалыңдық 6 см аз болған жағдайда бұл учаскелерде тазарту орнына қарды тығыздау керек.

128. Шаңғы шассиінде Ан-2 ұшағын пайдалану үшін ТҰҚЖ мен қону алаңдарын дайындау 25 см асатын кедір-бұдырды жоюдан (үрлеу, төбелер, сүргілер және с.с.) тұрады. Ұшу жолағының жұмыс бөлігіндегі қар тегістегіштің

біржолғы өтумен тығыздалады. Қардың бетінде қабыршақ мұздың болуына жол берілмейді.

129. Жаңа жауған қарды нығыздау әдісімен дайындалатын ҰҚЖ-да қардың қалыңдығы қалай 5 см жетеді нығыздауды бастау және қар жауу тоқтағанға дейін жалғастыру қажет.

130. Қардың тығыздығы мен беріктігін арттыру үшін ұшу жолағын тегістеу қар жаууына немесе онда жаңа жауған қар қабаты болуына қарамастан температура жоғарылаған кезде де жүргізіледі. ТҰҚЖ қарды тығыздау әдісімен дайындау мен ұстау технологиясы осы Қағиданың 13-қосымшасында келтірілген.

131. ӘК пайдалануға әсер ететін ТҰҚЖ негізгі көрсеткіштерінің бірі тығыздалған қардың беріктігі (көтеру қабілеті) болып табылады. Ұшақтың әрбір үлгісі үшін өзінің пайдалану және тығыздалған қардың ең аз ұйғарынды беріктігі белгіленеді. Тығыздалған қардың пайдалану беріктігі кезінде ұшақтардың тұрақты ұшуына рұқсат етіледі, бұл ретте шұңқырдың тереңдігі ұшақ доңғалағынан 2 см аспайды. Тығыздалған қардың ең аз ұйғарынды беріктігі кезінде ұшақтардың біржолғы ұшуына рұқсат етіледі, бұл ретте шұңқырдың тереңдігі ұшақ доңғалағынан 6 см аспайды.

132. Ұшақтардың әртүрлі үлгілері үшін тығыздалған қардың қажет беріктігі осы Қағиданың 18-қосымшасының кестесінде келтірілген.

133. Тығыздалған қарлы жамылғының беріктігі (көтеру қабілеті) қардың салыстырмалы тығыздығына байланысты, оның температурасы мен жамылғыда қарды қалыптасу уақыты графикке сәйкес қардың беріктігінің осы Қағиданың 19-қосымшасының сыртқы ауа температурасына байланысты.

ТҰҚЖ қар жамылғысының беріктігі мен салыстырмалы тығыздығын өлшеу соңғы учаскелерінде (ТҰҚЖ осі бойынша) 50 метр сайын, ортадағы учаскеде 200 метр сайын жүргізіледі. Қардың беріктігі мен салыстырмалы тығыздығын анықтау әдістемесі осы Қағиданың 13-қосымшасына сәйкес қарды тығыздау әдісімен ТҰҚЖ дайындау және ұстау технологиясында келтірілген.

Тығыздалған қардың температурасын өлшеу ТҰҚЖ осі бойынша тығыздалған қар қалыңдығының жартысына термометрді батырумен 200-300 м сайын жүргізіледі. Тығыздалған қардың қалыңдығы 8 см дейінгі кезде температура өлшенбейді, бірақ ауа температурасы бірдей болып есептеледі. Қардың беріктігін, тығыздығын және температурасын әуесайлақты ұстау үшін белгілі бір адам өлшейді.

Қар жамылғысының беріктігі мен тығыздығын ұшуды бастар алдында, әрбір тығыздалған қардан кейін, ауа температурасы жоғарылаған кезде анықталады және ұшу алаңының жай-күйі журналына тіркеледі.

134. ТҰҚЖ бүйір шекараларына, жермен жүру жолында және ӘК тұрақ орындарында осы Қағиданың 20-қосымшасының суретін еңісі 1\10 көп емес құламалар орнату керек.

135. Ұшақтар доңғалақтарының іздері ауа температурасы төмендегенге дейін ұшу тоқтатылған соң бірден жойылады. Іздерді бекітіп тастағаннан кейін қар жамылғысының мұқият тегістелген беті болады, себебі кедір-бұдырлар қалдырылған жағдайда ұшақтардың ұшуына кедергі жасайтын сүргілер мен үрлеудің пайда болуы үшін жағдай жасалатын болады.

136. Қарды тазарту мен тығыздау әдісімен дайындалатын топырақты және мұз әуеайлақтарда доңғалақ шассиі бар әртүрлі үлгідегі ұшақтарды пайдалануға қалыңдығы жаңа жауған қардың бетінде РЛЭ-де көрсетілген ұшақтардың қалыңдығынан аспайтын болған кезде рұқсат етілуі мүмкін.

137. Ұшу жолағының көрінуі мен қарама-қарсылығын жақсарту үшін қардың түсуіне және оны тығыздауға қарай жүйелі түрде қону учаскесінің шеттеріне қылқан жапырақты ағаштардың бұтақтарын лақтыруға рұқсат етіледі.

138. Көктем алдындағы кезеңде "ұшуға болмайтын кезеңді" қысқарту үшін ТҰҚЖ-да тығыздалған қардың қалыңдығын роторлы қар тазалағыштармен кейіннен тазарта отырып, автогрейдермен оның шамалы қабатын кесіп азайту кажет. Қарды кескеннен кейін ТҰҚЖ бетін тегістегішпен немесе катокпен тегістеу керек.

Қар қарқынды ери бастағанға дейін тығыздалған қардың қалыңдығы азаяды. Пайда болған еріген су тазартылады.

Әуеайлақта екі ТҰҚЖ болған кезде оның біреуін қарды тығыздау жолымен ұстау керек.

139. Қысқы суық басталғанға дейін уақытша топырақты әуеайлақ астындағы учаске мұқият тексеріледі, жоспарланады, жерде бұтақтың немесе қысқы уақытта жақсы көрінетін басқа бағдардың көмегімен бекітіледі және бөгде заттардан (түбір, тамыр, бұтақ, ағаштар, қойтастар және т.б.) тазартылады.

140. Әуеайлақ жамылғысында қар басудың пайда болуын болдырмау үшін қар тоқтату стационарлық (ағаш отырғызу, әртүрлі қоршаулар) және уақытша құралдардың (қар жасалған орлар, үйінділер, ауыстырылатын қалқандар және қоршаулар) көмегімен жүргізіледі.

141. Ұшу алаңын қар басып қалуын болдырмау мақсатында:

- 1) қар-жел ағыны үшін тегіс және сүйір жамылғы бетін ұстау;
- 2) барлық қар басатын учаскелерді сенімді қар қорғау құралдарымен қоршау кажет.

142. Ұшу алаңдарында қар басып қалуды болдырмау жөніндегі іс-шараларды әзірлеу жергілікті табиғи-климаттық факторларды зерттеу және әуеайлақты қыста пайдалану тәжірибесі негізінде жүргізіледі. Қар басып қалу климаттық

жағдайларға, қоршаған жердің бедеріне, өсімдіктердің болуына, ҰҚЖ, ЖЖ және ӘК тұрақ орнының көлденең бейініне және олардың өлшеміне, үстемдік ететін жел бағытына, қар тазалаудың сапасына байланысты. Пайдалану үдерісінде қар басатын жерлерді ерекшелеу және қар басып қалуды жою немесе азайту жөнінде іс-шараларды жүргізу қажет.

143. Ұшу алаңының элементтерін ағаштар мен бұталар отырғызудың көмегімен жүзеге асырылатын қар басып қалудан қорғау әуеайлақ аумағындағы кедергілердің биіктігі бойынша шектеу талаптарына сәйкес жүргізіледі. Егер жергілікті климаттық жағдайлар бойынша қорғаныш екпелерді отырғызу мүмкін болмаса, жасанды құралдарды пайдалану қажет.

144. Қар үйінділерінің, үйіндісі бар орларды автогрейдерлердің, қар жинағыштардың, екіжалды қар тазалағыштардың және бұрыштықтардың көмегімен салу қар жамылғысының қалыңдығы 20 см кезінде қыстың басында жүргізіледі.

145. Қалқандар ҰҚЖ-дан 60-100 метр қашықтықта қорғалатын объектілердің (ҰҚЖ, ЖЖ, ТО) өсімен қатар желіде жаппай, бірақ ҰЖ тысқары және ЖЖ мен ТО-дан 30-60 метр барлық жағдайларда (А, Б және В сыныпты әуеайлақтарда – 40 м жақын емес) боранның, жел күшінің және 25-100 текше.м./м қар көшуі кезінде қарқындылыққа байланысты орнатылады.

146. Қалқан желіні бүкіл қыс бойы қар тоқтататын қалқандардың қалыпты жұмысын қамтамасыз ету және оларды уақтылы орын ауыстыру мен көтеруді жүргізу үшін мұқият бақылау қажет.

147. Қыс аяқталған соң қалқандар жинап алынады және арнайы бөлінген жерлерде қатқабатқа жиналады.

4. Арнайы мақсаттағы алаңдарды, әуеайлақ жабдықтары мен құрылғыларын дайындау және ұстау тәртібі

148. Арнайы мақсаттағы алаңдар шаңнан, лайдан, қардан және мұздан жүйелі түрде тазартылады, сондай-ақ уақытылы жөнделеді.

Алаңдары әуеайлақ жамылғысымен және топырақты учаскелермен түйісу учаскелерін алаңдардың жамылғыларын жалаңаштауға, алаңдардың конторы бойынша плиталардың шеттерін қирата және топырақ жамылғысына жанасатын эрозиясына жол бермей жарамдылықта ұстау керек.

149. Авиакөзғалтқыштарды (айдау алаңын) сынап көруге арналған ӘК ТО зәкірлік бекіткішпен және ӘК жылжытудан қорғайтын төзімді қалыптары бар арнайы құрылғылармен жабдықталады.

Айдау алаңдары құрғақ және таза. Қажет болған жағдайда олар сорғы қабылдамайтын қалқандармен жабдықталады.

Сорғы қабылдамайтын қалқандар авиация техникасын, қызмет көрсету құралдарын, адамдар мен құрылыстарды ұшақтардың қозғалтқыштарынан бөлінетін газ-ауа ағысының әсерінен қорғау үшін қолданылады.

150. Сорғы қабылдамайтын қалқандарды олардың техникалық жай-күйін анықтау үшін жүйелі тексеру керек. Тексеруге:

- 1) металл қалқандардың барлық конструкциялары бойынша, әсіресе қаңқасы бар ауытқитын пластиналар түйісетін жерлердегі пісіру жігі;
- 2) металл қалқандардың іргетасқа немесе бетон жамылғысына бекіту түйіні;
- 3) металл конструкциялардағы қызуға төзгіш бояу;
- 4) бұрандамалық жалғанулар;
- 5) моноклит немесе құрама плиталардың, топырақ үйіндісі түріндегі қалқандар қаптамасының жұмыс беті мен жігі жатады.

Сорғы қабылдамайтын қалқандардың ақаулары әуежайдың инженерлік-авиация қызметінің күшімен жойылады.

151. Пісіру жігі мынадай талаптарға сәйкес келеді:

- 1) тегіс ұсақ қабыршақты беті болу (томпақсыз, күйіксіз, тарылусыз және үзіліссіз) және негізгі металға бір қалыпты өту;
- 2) сызаттары, шұңқыры және беткі кеуек бауы болмауы (жеке орналасқан беткі кеуек рұқсат етіледі).

152. Сорғы ауытқитын қалқандардың болат конструкцияларын бояуды 150⁰ температураға шыдайтын ыстыққа төзімді грифталмен, нитролакпен немесе лак және басқа да бояу материалдарымен жаңарту қажет. Бояр алдында қалқандардың болат конструкциялары лайдан, тоттан, майдан және тұрып қалған бояудан тазартылады.

Лак-бояу материалын бояу шашқышпен бос жерлер қалдырмай, дақсыз және ағызбай тегіс жұқа қабатпен салады.

153. 3-4-сыныпты ӘК оларды ҰҚЖ тысқары аунатқан жағдайда сыну мен бүлінуді болдырмау үшін осы Қағиданың 21-қосымшасына сәйкес топырақты тежеу алаңдарын (бұдан әрі – ТТА) жасау керек.

154. ТТА ТАЖ шегінде салынады және ҰҚЖ шет жағынан аластатуына қарай ұлғаятын 5-тен 30 см-ге дейін тереңдікте жыртылған, ұзындығы әртүрлі учаскелерден тұрады. Тежеу алаңының шетінде егер ол алдыңғы жыртылған учаскелерде тежелмейтін болса ӘК кідірту үшін құмды топырақтан үйінді жасайды. ТТА шамамен алынған көлемі осы Қағиданың 21-қосымшасындағы кестеде келтірілген.

155. ТТА беті температуралық-ылғал жағдайына байланысты жүйелі түрде оларды қопсыған күйінде тұрақты ұстау үшін тырмалау және жырту керек.

5. Гидроәуеайлақтарды дайындау және ұстау тәртібі

156. Гидроэуеайлақтар теңіз, өзен және көл, сондай-ақ тұрақты және уақытша болып бөлінеді. Гидроэуеайлақ акваториядан және қызметтік-техникалық аумақтан тұрады.

157. Акватория су бетінде гидроұшақтардың ұшуы, қонуы, жүруі, тұрақтауы мен қызмет көрсету үшін арнайы жабдықталған су учаскесін білдіреді.

158. Гидроэуеайлақтардың қызметтік-техникалық аумағы гидроұшақтар мен көліктік тасымалдауларға қызмет көрсетуге арналған ғимараттар мен имараттар орналасатын жағалау учаскесін білдіреді.

159. Ұшу бассейні деп ұшу жолақтарының біреуі немесе бірнешеуі орналасатын гидроұшақтардың ұшуына және қонуына арналған акватория бөлігін атайды.

160. Гавань деп тұрақтауға, маневр жасауға және гидроұшақтар мен жүзу құралдарына қызмет көрсетуге арналған акватория бөлігін атайды.

161. Гидроэуеайлақ ретінде жел толқындарынан және жай толқындардан (табиғи бухталардан) қорғалған, су басуға тартылмаған жағалау жолағы бар су қоймаларының учаскелерін, сондай-ақ гидроэуеайлаққа кіреберіс жолдарын орнату мүмкін болатын учаскелерді таңдайды.

162. Акватория мынадай талаптарға сәйкес болады:

- 1) су қоймасы жоспарында және тереңдігінде жеткілікті мөлшерлері болады;
- 2) гидроұшақтарға қызмет көрсететін жүзу құралдарының қозғалысы үшін фарватерлері, ал акваторияны кеме жүзу трассасымен қиып өткен жағдайда - тиісті кемелер үшін фарватерлері болады;
- 3) ағыс жылдамдығы секундiне 3 м аспайды;
- 4) жағалау жолағына тікелей жақын орналасады.

163. Ұшу бассейнінің нысаны мен өлшемдері ұшу жолағының санымен және қажетті ұзындығымен айқындалады.

164. Гидроэуеайлақтардың пайдалануға жарамдылығының нормалары Қазақстан Республикасының тиісті қолданыстағы нормативтік актілерінде айқындалады.

165. Акваторияны қарауды эуеайлақ қызметінің және қозғалыс қызметінің лауазымды адамдары ұшу басталғанға дейін 1 сағат бұрын, сондай-ақ гидроұшақтардың ұшуы немесе қонуы алдында, оны жүргізуге немесе ұшып көтерілу-қону операцияларына бөгет болатын бөтен заттардан тазарту мақсатында жүргізеді. Бұдан басқа акваториядан кемелерді алуға шаралар қабылданады. Қарап тексеру нәтижелері "Ұшу алаңының жай-күйі журналына" тіркеледі.

166. Су қоймаларындағы су деңгейі едәуір шайқалған кезде, трос ұзындығы
1,5
≤

Н

≤

2Н (Н-акватория ұзындығы) жағдайды қанағаттандырмаған кезде су деңгейі артқан кезде тросты ұзарту, төмендеген кезде - қысқарту қажет.

167. Гидроэуеайлақ су өлшейтін бекетпен жабдыкталады, оның көрсеткіштеріне сәйкес су қоймасының тереңдігі өлшенеді. Пайдалану талаптарын қанағаттандырмайтын анықталған ақаулы жерлерді тиісті белгілермен белгілеу қажет.

168. Су қоймаларында су деңгейі шайқалған кезде қажеттілігіне қарай айлақтарды айлаққа бекітілетін кіші айлақтарды бір уақытта реттеумен итеру немесе тарту қажет.

169. Зәкір тұрақтарының, басқа жабдықтар пирстері айлақтарының дұрыстығын тексеру күнделікті жүргізіледі. Бензиннің, майдың айлақ табанына төгілуіне және сүртілген матаны лақтыруға жол беруге болмайды.

170. Айлақтар, гидроөңкістер және маневр жасау алаңдары тазалыққа ұсталады, айлақтардағы бекіту сақиналары жүйелі түрде тазартылады және майланады, зәкірлер үшін тереңдіктер тазартылып отырады.

171. Ұшу навигациясы аяқталған соң барлық жабдықтар жинастырылады, жағалауға шығарылады және арнайы бөлінген алаңдарға апарылады.

172. Құрылғы атауы оны әуеден және теңізден жақындағанда негізгі бұрыштар мен бағыттардан оңай айқындауға болатындай құрылғы орындарында белгіленеді. Әуеден айқындау үшін тікұшақ алаңының атауы бар танымдық белгілер мен бүйірлік танымдық тақталар пайдаланылады. Екі танымдық таңбалаулардың атауы бірдей, қарапайым және радиобайланыс жүргізген кезде екі мағынаны қабылдауды болдырмайтындай болып табылады.

173. Бекітілген радиошақыру құрылғылары тікұшақ алаңының және бүйірлік тақталарының танымдық атауына сәйкес келеді. "Блоктар нөмірлерімен" танымдық белгілерді құрылғылардың бүйірлік тақталарына қосу қажет болған кезде, онда құрылғының атауы да оған қосылады. Мысалы: "АТАУЫ. БЛОК №". Танымдық белгілер кез келген жарықтандыруда, әсіресе түнде және нашар көрінетін жағдайларда анық көрінуі тиіс.

174. Көзбен шолу белгілерді айқындау күндіз және түнде тікұшақ жақындауының ерте сатысында болатындай жаңа технологияларды пайдалану қажет. Қазіргі заманғы технологиялар көптеген жағдайда тәуліктің кез келген уақытында осы талапқа сәйкестікті қамтамасыз етуге қабілетті. Жоғары қарқынды кластерлік индикаторларды немесе шыны-талшықты жүйелерді пайдалану тіптен ең төменгі көріністе де өз тиімділігін көрсетті.

175. Тікұшақ алаңын және қондырғы бүйірлік тану панельдерін таңбалауды (әдетте қондырғыны анықтау үшін таңбалау) экипаждар қонуға дұрыс тікұшақ

алаңы таңдалғанын түпкілікті растау алу үшін пайдаланады. Тікұшақ алаңын таңбалау және қондырғы бүйірлік тану панельдерін таңбалау барынша жақсы жай-күйде ұсталуға, тұрақты түрде қайта боялуға және көзбен шолу белгілердің көрінісін нашарлататын барлық ластардан тазартылуы қажет.

176. ӘК иесі немесе пайдаланушысы арнайы инспекциялауды, таңбалау қызметін көрсету бойынша рәсімдерді, тікұшақ алаңдары мен бүйірлік панельдерін таңбалау графикасын осы мақсаттың маңыздылығын ескере отырып, қамтамасыз етеді.

177. Қондырғының бүйірлік тану панельдері қандай да болмасын заттармен (салбыраңқы шланг және т.б.) қоршамайды және жоғарғы қондырғыда орнатылады.

178. Қондырғының атауы тікұшақ алаңының бетінде кедергіден бос секторды білдіретін шеврон мен нысаналы шеңбер арасында кемінде 1.2 метр биіктігі және тікұшақ алаңы бетіне қарсы түспен (әдетте ақ) боялған нышандармен таңбаланады. Қону желісі тікұшақ алаңының атауын жаппайды. Тікұшақ алаңының атауын таңбалау үшін көрсетілген орында жеткілікті кеңістік жоқ жерде, оның орналасуы азаматтық авиация саласындағы уәкілетті органмен келісіледі.

179. Күндізгі және түнгі жұмыстарды жүргізу кезінде тікұшақ алаңы периметрін таңбалау және жарық түсіру қауіпсіз қону аймағы шекарасын тану үшін қызмет етеді.

180. Жел бағытының көрсеткіші (жел конусы) қондырғының/кеменің ашық аймағында жел бағытын өлшеу үшін орнатылады. Екінші жел конусы жел көрсеткішінде нақты айырмашылықтарды айқындау үшін қолданылады.

181. Ені көрсетілмеген нышандар мөлшерін айқындау үшін олардың биіктігінің 15 %-ын пайдалану қажет. Нышандар арасындағы арақашықтық нышан биіктігінің 10%-ына тең (бір нышандың шеткі оң жиегінен келесі нышанның шеткі сол жиегіне дейін). Сөздер арасындағы арақашықтық нышан биіктігінен шамамен 50 %-ды құрайды.

Азаматтық авиацияда
әуесайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 1-қосымша

нысан

Әуесайлақ қызметі бастығының (бас инженерінің, инженерінің, техникінің) бақылау парағы - міндеттемелері

Мен _____
(лауазымы және Т.А.Ә.)

"Азаматтық авиацияда әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы "___" _____ №___ қаулысымен бекітілген Азаматтық авиацияда әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасын зерделедім және оларды әуеайлақтарды (тікұшақ айлақтарын) ұстау, жөндеу және ұшуға дайындау кезінде орындауға міндеттеме аламын. Көрсетілген Қағида талаптарының сақталмағаны үшін мен заңнамада белгіленген тәртіппен жауапты боламын.

20___ жылғы "___" _____

қолы

Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 2-қосымша

Ұшу алаңының жай-күйі журналы

Әуежай: _____

Басталды: _____

Аяқталды: _____

Қарап тексеру күні мен уақыты	Ұшу алаңын дайындауға берілген уақыт	Ұшу алаңы жай-күйінің сипаттамасы	Бастықтың (бас инженердің, инженердің, техниктің) ұшу алаңының ұшуға жарамдылығы туралы қорытындысы	Әуеайлақ қызметі бастығының (бас инженерінің, инженерінің, техникінің) уақытын көрсете отырып қойған қолы
-------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	---	---

Ұшу алаңының жай-күйі журналын толтыру жөніндегі нұсқаулық

1. Ұшу алаңының жай-күйі журналы (бұдан әрі – Журнал) нөмірленген, тігілген және азаматтық авиация ұйымының мөрімен бекітілген кітапты білдіреді. Журналдағы жазба тек өшірілмейтін сиямен немесе қаламмен жазылады. Қарындашпен жазуға, өшіруге, бұрын жазбада жазылғандарды дұрыстауға рұқсат етілмейді.

2. Журналды әуеайлақ қызметінің бастығы (бас инженері, техникі) немесе азаматтық авиация ұйымының бірінші басшысының бұйрығымен тағайындалған және тиісті білімі бар басқа лауазымды адам толтырады.

Журналда мыналар:

ұшу алаңын қарап бақылау күні мен уақыты;

ұшу алаңын ұшуға дайындауға берілген уақыт;

ұшу алаңы жай-күйінің сипаттамасы;

ұшу алаңының ұшуға жарамдылығы (жарамсыздығы) туралы қорытынды;

ҰЖҚ, ЖЖ және перронда тіркесу коэффициентінің мәні бөлек тіркеледі.

3. "Қарап бақылау күні мен уақыты" бағаны мынадай тәртіппен жазылады: күні, айы, жыл;

қарап бақылау уақытының сағаты және минуты;
қону-магнитті жол бұрышы (ҚМЖБ).

4. Ұшуға әуеайлақтың ұшу алаңын дайындау үшін ҰБ жазылған және келісілген уақыты бірінші кезекте жұмыстарды орындау қажет болған жағдайда журналда жазылады, бұл ретте ҰҚЖ, ЖЖ, ТО-да және перронда жұмыстардың басталуы және аяқталуы бөлек көрсетіледі.

5. Ұшу алаңы элементтері дайындығының жай-күйі туралы сипаттама журналда жұмыс аяқталғаннан, әуеайлақ жабындысының жай-күйін тексергеннен және тіркесу коэффициентін және топырақ (қар) төзімділігін айқындағаннан кейін журналда жазылады.

Егер "Ұшу алаңы жай-күйінің сипаттамасы" бағанында оның кейбір элементтері көрсетілмесе, онда осы элементтердің жай-күйі осы элементтер көрсетілген соңғы жазба бойынша ескеріледі.

6. ҰҚЖ жай-күйі сипаттамасының жазбасы кезінде, оның ішінде тіркелу коэффициенті мәні жұмыс курсынан басталады. ҰҚЖ-ның әрбір 1/3 ұзындығы үшін тіркесу коэффициентінің орташа мәні жолға жазылады және бір-бірінен жанама сызықшалармен алшақтайды.

7. Ұшу алаңы элементтерінің жай-күйі және дайындығы сипаттамасы кезінде дайындыққа берілген уақыттың өтуі бойынша жұмыс көрсетіледі және жалғасатын болады (қысқы кезеңде – бірінші кезектегі жұмыстар ішінара, сондай-ақ екінші, егер олар ұшулардың қауіпсіздігіне, ӘК жермен жүруіне және тұрағына арналған кедергілер болып табылса).

8. Сипаттаманы, бағалауды және қорытындыларды жасау ықшам және анық болуы тиіс, ал қол қоюлар толық жазылуы керек.

9. "Ұшу алаңы жай-күйінің сипаттамасы" бағанын толтыру кезінде әуеайлық жабындысының үстіңгі қабатының жай-күйіне мынадай үлгілік терминологиялық бағалау қолданылуы тиіс:

ылғалды;

сулы (шалшықтың болуын қоса алғанда);

қырау немесе мұз қату (қалыңдығы кемінде 1 мм);

кұрғақ қар (кейбір жерлерде);

кұрғақ қар (жамылған);

сулы немесе жылымықты қар (кейбір жерлерде);

сулы немесе жылымықты қар (жамылған);

мұз (жамылған);

тығыздалған қар;

мұзы бар қатып қалған қар;

кұрғақ.

10. Ұшу шектеулерінің әртүрлі деңгейлері бар ұшу алаңын дайындаған жағдайда (мысалы, уақыттың жетіспеуінен), "Ұшу алаңының сипаттамасы" бағанында осы шектеулерге рұқсат ететін осы Қағиданың тармағына сілтеме жасай отырып, тиісінше жазба болуы тиіс.

11. Журналды жүргізудің дұрыстығын бақылауды азаматтық авиация ұйымының басшысына жүктеледі.

12. Журнал ӘДП-да (ӘСДП) тұруы тиіс. Толық аяқталған журнал әуеайлақ қызметінің мұрағатына тапсырылады, онда үш жыл бойы сақталады.

Әуеайлақтар (тікұшақ айлақтары) ұшу алаңының өлшемдерін өлшеу, элементтерінің жай-күйін бақылау және бағалау жөніндегі нұсқаулық

1. Міндетті өлшеуге және есепке алуға жататын ұшу алаңы жай-күйінің өлшемдері:

- 1) ЖҰҚЖ және ТАЖ жасанды жабындылары бар әуеайлақтар:
тіркелу коэффициенті;
атмосфералық жауын-шашынның болуы, түрі және қалыңдығы;
үстіңгі қабатының жай-күйі және сапасы;
күндізгі және ауыспалы таңбалық белгілердің жай-күйі және көрінуі;
- 2) ҰЖ жоспарланған бөлігі жасанды жабындылары бар әуеайлақтар:
қардан тазартылған ҰЖ мөлшері;
тұтас қары бар, ҰЖ тазартылған бөлігінің орайлас еңісінің ауқымы;
топырақтың тығыздығы және үстіңгі қабаттың тегістігі;
- 3) ЖЖ, ТО және перронда жасанды жабындары бар әуеайлақтар:
атмосфералық жауын-шашынның болуы, түрі және қалыңдығы;
таңбалық белгілердің жай-күйі және көрінуі;
- 4) топырақ әуеайлақтары (тікұшақ айлағы):
қатқыл жамылғының үстіңгі қабатының жай-күйі және сапасы;
қату тереңдігі;
топырақтың (нығыздалған қардың) төзімділігі (тығыздығы);
топырақты (қар жапқан) әуеайлақтың (тікұшақ айлағының) үстіңгі қабатының тегістігі;
ауыспалы таңбалық белгілердің жай-күйі және көрінуі;
ҰЖ жоспарланған бөлігі бар ТҰҚЖ-ның жұмыс бөлігінің орайлас еңісінің ауқымы.

2. ЖҰҚЖ жабындыларына тіркесу коэффициенті метрологиялық аттестатталған өлшеу құрылғыларының көмегімен өлшенеді.

3. Топырақты әуеайлақтарда тежеу талаптарының сипаттамасын жабындының жай-күйінің тиісті суреттемелік сипаттамасы бойынша беруге рұқсат етіледі.

4. ЖҰҚЖ ұзындығы бойынша әрбір үшінші бөлікке арналған ӘК-ның тіркесу коэффициентінің мәні немесе тежеу талаптарының сипаттамасы (өлшеу құралдары болмаған жағдайда) Ұшу алаңының жай-күйін есепке алу журналына өлшеу жүргізілгеннен кейін 15 минуттан кешіктірілмей жазылуы тиіс.

5. Тіркесу коэффициентін өлшеу нәтижелерін құжаттамалық тіркеуді қамтамасыз ететін өлшеу құрылғылары бар болған кезде олардың жазбалары бар құжат әуеайлақ қызметінде өлшеу жүргізілген сәттен бастап кемінде 24 сағат сақталуы тиіс.

6. Қар, жылымық қар басқан немесе көктайғақ болатын кезеңде ЖҰҚЖ-ға жабындының үстіңгі қабатының тежеуіш ерекшеліктерін өзгертуі туралы ақпаратты дер уақытында жаңарту мақсатында тіркесу коэффициентіне барынша жиі өлшеу жүргізу ұсынылады.

7. Атмосфералық қатты жауын-шашындар мен жылымықты қар қабатының қалыңдығы металл миллиметрлік сызғыштың көмегімен, ал су қабаты ОЛ-1 оптикалық сызғыштың көмегімен айқындалады (Азаматтық авиацияда әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасының 6-қосымшасын қараңыз). Көрсетілген жауын-шашындар қабатының қалыңдығын өлшеу ЖҰҚЖ орындарында және бағаланатын нүктелердегі үш мәрте өлшеулер мен әрбір үшінші ЖҰҚЖ-ға арналған өлшенетін қабаттардың орташа арифметикалық мәнін есептеу арқылы тіркелу коэффициенті жүргізіледі.

8. Ұшу алаңдарын қарап тексеру кезінде қатты, сұйық және аралас атмосфералық жауын-шашындардың (судың, құрғақ және сулы қардың, жылымықты қардың, мұздың, қыраудың және т.б.) түрлері мен нақты сипаттамасы айқындалады, олар ЖҰҚЖ-ның әрбір үшінші бөлігіне арналған Ұшу алаңының жай-күйін есепке алу журналында сандық кодты мәнімен көрініс табады және бұдан басқа, қарлы НОТАМ (snotam) енгізіледі. Жауын-шашын түрлері, олардың суреттемелік сипаттамасы және кодты мәндері Азаматтық авиацияда әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасының 6-қосымшасындағы деректерге сәйкес келуі тиіс.

Бұдан басқа, көзбен шолып бақылау бойынша Ұшу алаңдарының жай-күйін есепке алу журналында, жауын-шашыннан тазартылған жабындылардың үстіңгі қабатының, жауын-шашынмен жабылған ЖҰҚЖ алаңдарының ұзындығы мен ені туралы деректер тіркеледі.

9. Топырақты әуеайлақтардағы топырақтың төзімділігі әрбір топырақ жай-күйін өлшеген жағдайда айқындалуы тиіс. У-1 екпіндімен немесе ӘК

сынамалы рульдеу арқылы топырақ төзімділігін өлшеу әдістемесі 6-қосымшада келтірілген.

10. Топырақты әуесайлақтардың қар жапқан ұшу алаңдарында, оның ішінде ЖҰҚЖ-да нығыздалған қардың қабаты астындағы нығыздалған қар жамылғысының төзімділігі мен тығыздығын Азаматтық авиацияда әуесайлақтық қамтамасыз ету қағидасының 13-қосымшасына сәйкес қардың тығыздығы мен ауа температурасының көтерілуі бойынша әрбір орындалған жұмыстардан кейін айқындалады.

11. Қысқы уақытта топырақты ұшу алаңдарында ӘК пайдалануға беру белгіленген кері ауаның температура және белгілі бір тереңдікте топырақтың үстіңгі қабатының қатуы кезінде рұқсат етіледі.

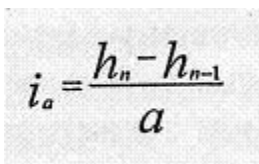
Топырақтың қату тереңдігі кезінде аталған ӘК класы үшін белгіленгеннен аз болса, оның төзімділігі қатқан топырақ қабатымен айқындалуы тиіс.

12. Ұшу алаңының топырақ элементтерін дайындау сапасы МемСТ 22733 – 77 бойынша ТҰҚЖ, ТО бастапқы және орташа учаскелерінде, қозғалтқыштарды сынап көру және ЖЖ орындарында, сондай-ақ ҰЖ учаскелерінде нығыздау коэффициентімен сипатталатын топырақ тығыздығын айқындау арқылы бақылануы тиіс.

13. Топырақты ұшу алаңының үстіңгі қабатының тегістігін бақылау шекті мүмкін болатын мәнінен асатын микро- және мезотегіс еместігін (ұзақтығы 40 м дейінгі учаскелерде толқынды, дөңес және шұңқыр түрінде үстіңгі қабатының бейінін өзгерту) айқындаудан тұрады. Микротегіс еместігі ауқымы рейкамен тексеріледі, оның саңылауы осы Қағиданың 8-тарауында § 3 белгіленген ауқымнан аспауы тиіс. Барынша мүмкін болатын мәндердің микротегіс еместігі кезінде топырақтың үстіңгі қабаты жөнделуі тиіс. Микротегіс еместігін жөндегеннен кейін 3 см аспауы қажет.

14. Мезотегіс еместігі жапсарлас ұштастыратын еңістің айырмасын, (5,10,20) 5, 10, 20 м түсіру қадамымен тікелей кесінділерді кейіннен айқындау арқылы ақаулы учаскеге тән бағыттар бойынша үстіңгі қабаттың нивелирленген бейінін түсірумен айқындалады.

5, 10 және 20 м тең түсіру қадамымен тікелей кесінділердің еңесі мынадай формула бойынша есептеледі:


$$i_a = \frac{h_n - h_{n-1}}{a}$$

мұндағы h_{n-1} - мезорельеф бейінінің бастапқы нүктесін белгілеу;

h_n - бастапқыдан бастап түсіру қадамында тұрған мезорельеф бейіні нүктесін белгілеу;

a
- түсіру қадамы.

Жапсарлас ұштастыратын еңістің айырмасы мынадай формула бойынша айқындалады:

$$\Delta i(5,10,20) = i_{n-1}(5,10,20) - i_n(5,10,20),$$

мұндағы $i_{n-1}(5,10,20)$ және $i_n(5,10,20)$ – олардың белгілері бар кескінділердің алдыңғы және кейінгі еңісі;

i_a

егер бейінді түсіру барысы бойынша жоғарылау байқалса "+" және егер төмендеу байқалса, "-" таңбасына ие болады.

15. Аралас тақташалардың тегістігіне, тығыздығына, шектен асуына және үстіңгі беттің тежеуіш ерекшеліктеріне қойылатын нормативтік талаптар 3.06 – 87 Әуеайлақтар СН және Е ережелеріне және осы Нұсқаулықтың 5.5-бөлімінің талаптарына сәйкес келуге тиіс.

16. Әуеайлақтардың кәріз жүйесі элементтерінің жай-күйі көктемгі қардың еруі, толассыз жауын-шашындар аяқталғаннан кейін тексеріледі.

17. Ашық құрылыстардың – арықтардың, науалардың, құдықтардың, коллектор бастарының жай-күйін бақылау көзбен шолу әдісімен жүргізіледі.

18. Жер асты құбырларының (коллекторлар, құлама арналар) жай-күйі сәулесі тексеріліп қаралатын бақылаушы тұрған құбыр арқылы құдықтан бағытталатын жарық көздерінің көмегімен тексеріледі. Жөнделген құбырда бақылаушы жарық көзін шеңбер түрінде көруге тиіс.

19. Газ тоқтату құрылғыларының техникалық жай-күйін тексеруді АТБ орындайды.

20. Зәкірлі бекітпелердің беріктігін тексеруді АТБ мамандары жүргізеді. Олардың техникалық жай-күйін тексеру кемінде екі жылда бір рет орындалады.

21. Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтары) ұшу алаңы элементтерінің техникалық жай-күйін бағалау кезінде олардың беріктігіне (көтеру қабілетіне), тегістігіне және бірінші кезекте жасанды төсемдердің жұмыс қабілетіне және ұшу алаңының топырақты бөлігі мен басқа да құрылыстардың жай-күйіне байланысты басқа да физикалық сипаттамаларға ерекше назар аудару керек. Бағалауды құралдық әдістермен жүргізу ұсынылады.

22. Төсемдердің пайдалану-техникалық жай-күйін бағалау үшін оларды тексеру және олардың ақауын табуды жүргізу қажет.

Әуеайлақ төсемдерінің техникалық жай-күйін тексеру, олардың ақауын табу және бағалау материалдары жөндеу жұмыстарын жоспарлау үшін бастапқы негіз болып табылады және нығайтудың талап етілетін қабатын есептеуді қоса алғанда , әуеайлақ төсемдерінің беріктігін және бұзылмайтындығын есептеу кезінде пайдаланылады.

23. Төсемдерді тексеру және олардың ақауын табу мынадай екі жұмыс түрін: көзбен шолып мерзімдік тексеруді және оларды құралдық сынауларын қамтиды. Төсемдердің ақауын табуды жылына бір рет, ал табиғи апаттардан кейін (сел жүру, су тасқындары және т.б.) тез арада жүргізу ұсынылады. Әуеайлақ төсемдерінің беріктік сипаттамаларын ACN - PCN әдісімен (осы Қағиданың 55-қосымшасына сәйкес) бағалау кезінде тексеру мерзімділігі мен ақауын табу төменде келтірілген 1-кестеге сәйкес қолданылады.

1-кесте

Төсемнің ақауын табу мерзімділігі

ACN/PCN артық жүктеме коэффициенті	Бір жылдағы ақау табу саны
1 және одан да астам	4
0,8-1,0	2
0,8–ден аз	1

24. Тексеру материалдары бойынша акт жасалуы керек, онда мыналар көрсетілуге тиіс:

1) тексеру күні, құрылыс уақыты, әуеайлақтың жасанды төсемдерінің және әуеайлақ элементтері төсемдерінің конструктивтік кесінділерінің схемасы;

2) ақау табу жоспары.

25. Төсемдердің техникалық жай-күйін бағалау үшін осы Қосымшаның 2-кестесіне сәйкес ақаулар сыныптауышын пайдалану керек.

Табылған ақаулар осы Қосымшаның 2-кестесінде келтірілгендердің біріне жатқызылады. Бүлінулер көрсеткіші және ақаулық дәрежесі бойынша ақаулардың көлемі анықталып, бүліну дәрежесі бағаланады.

2-кесте

Жасанды төсемдер ақауларының сыныптауышы

Ақаулардың (бүлінулердің) сипаттамасы	Бүліну көрсеткіші	Ақаулық дәрежесі				
		0	1 әлсіз	2	3	4 өте күшті
Асфальт-бетондағы бойлық және көлденең жарықшақтар	Жарықшақтар арасындағы орташа арақашықтық	Жоқ	3 0 астам	15 - 30	5- 15	5 кем

Асфальт-бетондағы жарықшақтардың жиі орналасқан торы ("қолтырауын терісі")	Төсемдердің бүлінген алаңының пайызы	"	5 кем	5 - 20	20 - 50	5 0 астам
Асфальт-бетонның мүжілуі	Төсемнің бүлінген алаңының пайызы	"	5 кем	5 - 20	20 - 50	5 0 астам
Асфальт-бетон төсемінің соқпағы	Соқпақ тереңдігі, мм	"	1 0 кем	10 - 25	25 - 40	4 0 астам
Бетон (армобетон) төсем тақталарындағы жарықшақтар	Жарықшағы бар тақталар пайызы	"	5 кем	5 - 10	10 - 20	2 0 астам
Бетон (армобетон) төсемдері жиектерінің нақыштары	Жиектері нақышталған тақталар пайызы	"	2 кем	2 - 5	5 - 10	1 0 астам
Бетонның үстіңгі бетінің қабыршықтануы	Үстіңгі беті қабыршақтанған тақталар пайызы	"	5 кем	5 - 10	10 - 20	2 0 астам
Төсемнің ойыс түріндегі тегіс емес жерлері	Ойықтардың биіктігі, мм	"	5 кем	5 - 15	15 - 25	2 5 астам
Толқын тәрізді тегіс емес жерлер	3 м ұзындықтағы дөңес биіктігі, мм	"	5 кем	5 - 15	15 - 25	2 5 астам

26. Әуеайлақ төсемдері беті тегістігінің жай-күйін R индексімен сипаттау ұсынылады. Жасанды төсемдердің үстіңгі бетінің тегістігін пайдалануға беру үшін олардың құрылысы аяқталған кезде, қайта жаңартудан және жөндеуден кейін бағалау керек.

Тегістікті бағалауды қысқа қадаммен біркелкілеу әдісімен немесе тегістікті өлшеуге арналған арнайы тіркеме құрылғыны пайдалану жолымен орындау ұсынылды.

27. Әуеайлақтардың жасанды төсемдері, егер тегістік индексі R-ге тең немесе 2,0-ден төмен болса, оны пайдалануға рұқсат етілмеуі тиіс. Ол мына формула бойынша есептеледі:

$$R = 6,48 - \frac{4,62C}{0,21^{k-2}} \quad (4.1)$$

мұндағы C және k – тиісінше тегіс емес жерлердің спектральді тығыздығы деңгейі мен пішімін сипаттайтын коэффициенттер.

Үстіңгі бет тегістігінің жай-күйін осы Қосымшаның 3-кестесіне сәйкес бағалау ұсынылады.

3-кесте

Тегістік индексі R	Тегістік сипаттамасы
5,0 және жоғары	Өте жақсы
4,9-4,6	Жақсы, жақсырақ
4,5-4,0	Жақсы
3,9-3,6	Жақсы, қанағаттанарлыққа жақын
3,5-3,0	Қанағаттанарлық
2,9-2,6	Қанағаттанарлық, сындарлығы жақын
2,5-2,0	Сындарлы
2,0 төмен	Қанағаттанарлықсыз

28. Әуеайлақтың жасанды төсемдері тегістігінің жай-күйін бағалау тиісті геодезиялық әдістермен жүргізіледі.

Аталған Әдістемеге сәйкес әуеайлақтың жасанды төсемдерінің тегістігі өзгерген кезде мынадай кезеңдерден тұратын жұмыстар орындалады:

- 1) төсемді алдын-ала тексеру және өлшеп белгілеу;
- 2) уақытша реперлер салу;
- 3) төсемдердің үстіңгі бетін біркелкілеу.

Алдын-ала тексеру төсемдердің барынша деформацияланған учаскелерін айқындау үшін орындалады, сондай-ақ, уақытша реперлер салу үшін пайдаланылатын ҰА-ны тексеруді қамтиды. Бойлық бейін нүктелерін 5 м сайын өлшеп белгілеу ерекше маңызға ие, олар бойынша ЖҰҚЖ осі бойында және ӘК негізгі тіректерінің іздерімен тегістік өлшенеді.

Тексерілетін жасанды әуеайлақ төсемі бойындағы жұмыстың үзілістері кезінде геометриялық біркелкілеу барысында биіктік таңбаларын бекіту үшін әдеттегідей 100 м аралықта уақытша реперлер салынады, ал тексерілетін бейіннің басында және соңында топырақ реперлері салынады. Біркелкілеу не жасанды төсемді бойлай не ӘК қозғалысының қарқындылығына және жұмыс үшін белгілі бір ұзақтық "терезелерінің" болуына байланысты көлденең орындалады.

29. Геометриялық біркелкілеу жұмыстарының нәтижелері бойынша олардың тегістігін өңдеу және кейіннен бағалау үшін пайдаланылатын жасанды әуеайлақ төсемдерінің бейіндері нүктелерінің биіктік таңбаларының каталогы жасалады.

Төсемдерді геометриялық біркелкілеу нәтижелерін пысықтау және олардың тегістігін бағалауды азаматтық авиация ұйымдары немесе басқа да мамандандырылған жобалау ұйымдары жүргізеді.

Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 3-қосымша

нысан
"Бекітемін"

(жалпы кәсіпорын бойынша жөндеуге
жауап берушінің лауазымы)

(қолы, тегі, аты-жөні)

20__ жылғы " __ " _____

№ _____ ақаулар актісі

АА ұйымы _____ 200__ жылғы " __ " _____

Комиссияның құрамында _____

(комиссия мүшелерінің лауазымы, тегі, аты-жөні көрсетіледі)

_____ негізінде жұмыс істейтін

(комиссияның өкілеті, бұйрықтың немесе өкімнің № көрсетіледі)

20__ жылғы " __ " _____ бастап 20__ жылғы " __ " _____ кезеңінде
конструкциялардың жекелеген элементтерінің жұмысындағы зақымданулар
мен ақаулардың себебі мен көлемін анықтау мақсатында

_____ техникалық қарап тексеру жүргізілді.

(ғимарат атауы)

Заттай техникалық қарап тексеру негізінде _____

(жалпы ғимарат немесе оның элементтері)

_____ комиссия _____

нәтижесінде

(ақаудың пайда болуының себебі)

(зақымдану көлемі)

анықтады.

Мынадай жөндеу жұмыстарын жүргізуді талап етеді:

1. _____

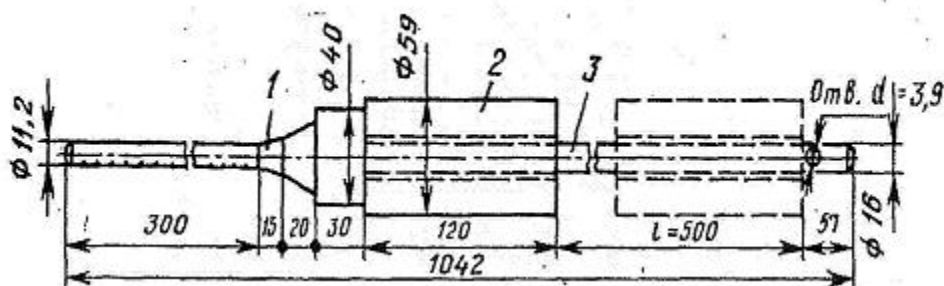
2. _____

Комиссия төрағасы _____

Комиссия мүшелері _____

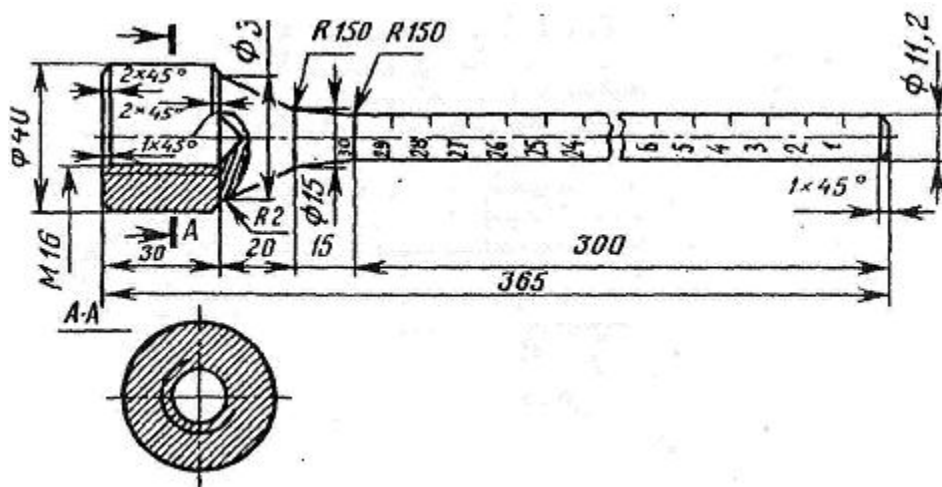
20__ жылғы "____" _____

Азаматтық авиацияда
әуесайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 4-қосымша



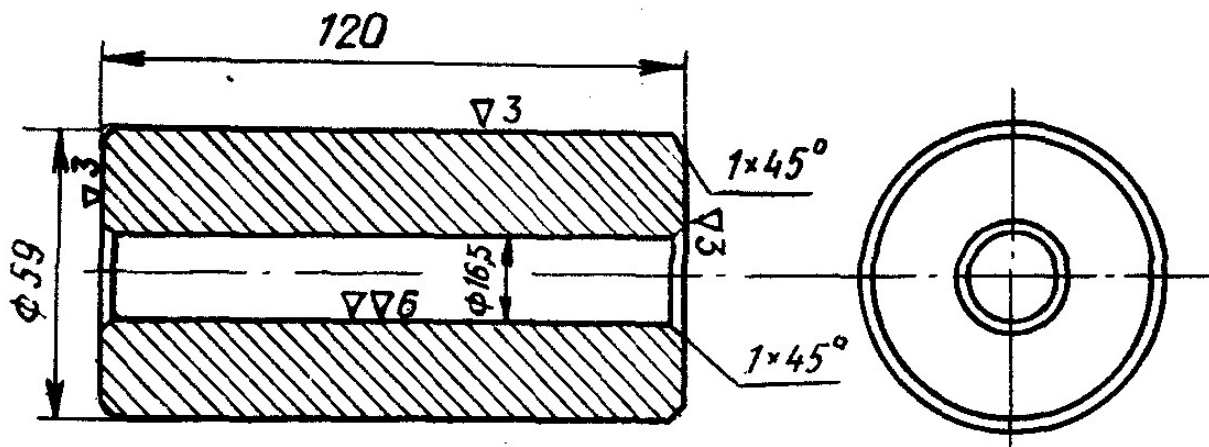
1-сурет. У-1 екпінді:

1-ұшы; 2-жүк(гір); 3-белгілеуші шток



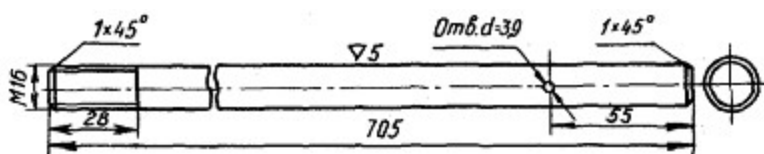
2-сурет. Екпіннің ұшы

Материалды 30ХГСА беттен қараңыз. Кесіндімен айналмалы қатерлер арасында 1-ден бастап 30 см дейін төменнен жоғары сантиметр бөлуге болады.



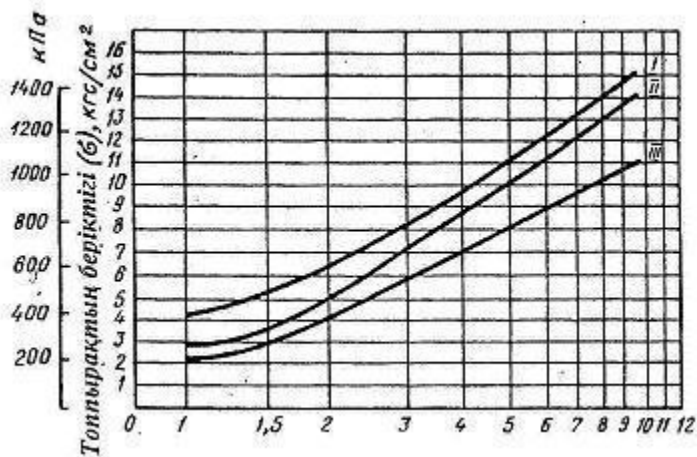
3-сурет. Гір (Материалды 30ХГСА қараңыз)

Гірді басқа да материалдан жасауға болады, бірақ бұл ретте гірдің жоғарғы жазықтығынан төзімділік шайбасына дейін 2,5 кг массасын және 500 мм аралығын міндетті түрде сақтау керек.



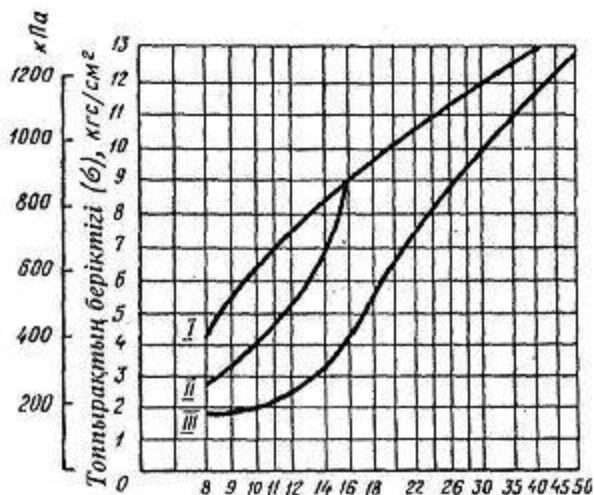
4-сурет. Бағытталған шток

Материалды 30ХГСА қараңыз. 39 мм тесік толассыз түйреуішпен бұрғылап тесіледі.



СОҚҚЫ САНЫ

a: 10 см тереңдікте



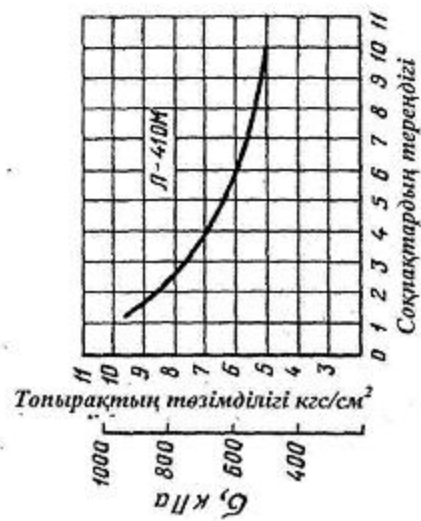
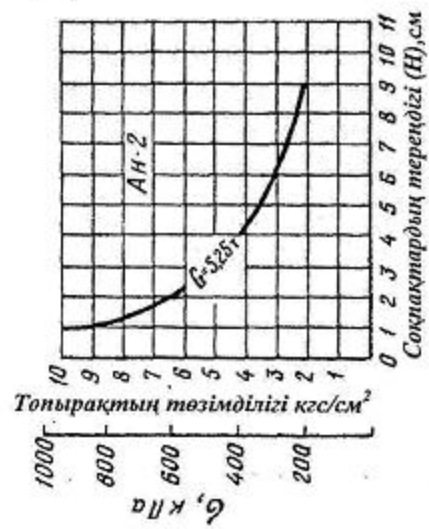
соққы саны

б: 30 см тереңдікте

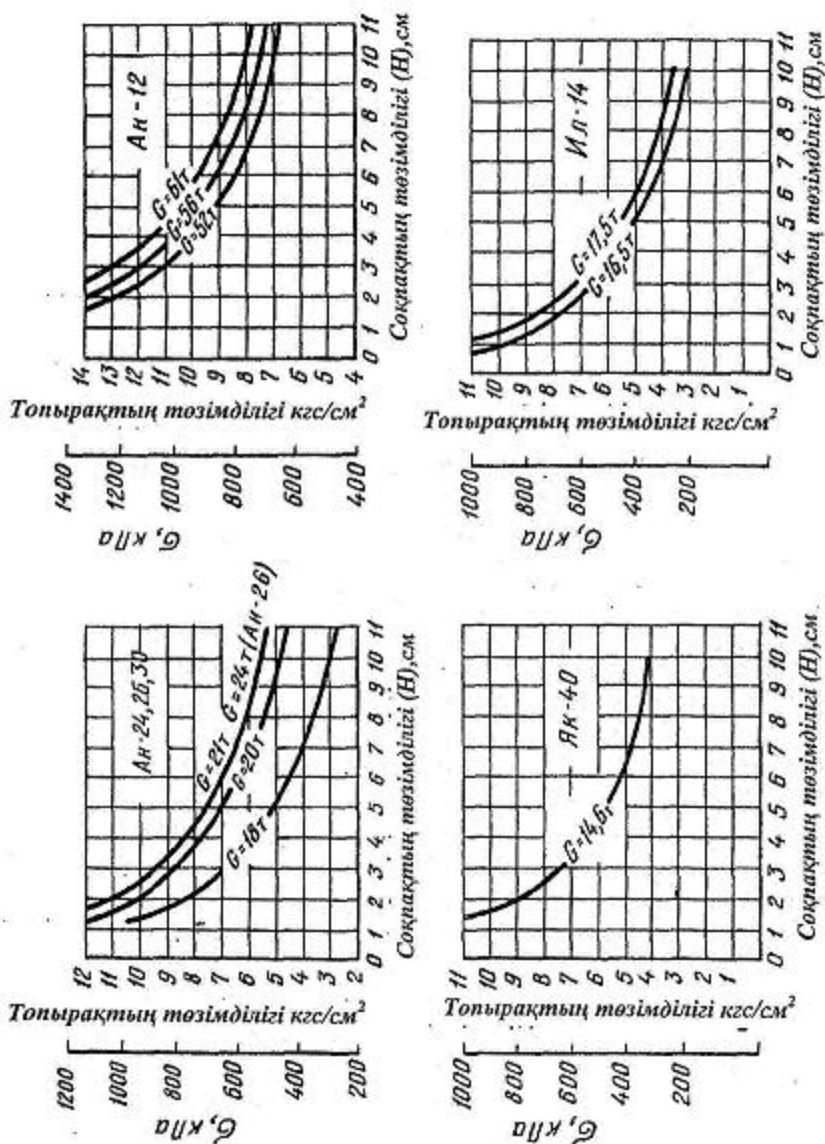
У-1 екпіндімен топырақ төзімділігін айқындауға арналған кестелер:

I-күмді, шаң күмді, күмайт топырақтарға арналған; II-шаңды, күмайтты, сазды, ауыр сазды, шаңды сазды және сазды топырақтарға арналған; III-қара топырақ, талшынды және басқа да тұзды топырақтарға арналған.

Кестеде көрсетілген топырақтың түрі зертханалық талдау деректері негізінде, алаң талаптарында - жақындатылған тәсілмен айқындалады (осы қосымшаның кестесі бойынша)



ба-сурет. Ан-2 және Л-410М ұшақтарына арналған соқпақтардың тереңдігінен топырақ төзімділігінің тәуелділігі кестесі



66-сурет. Ан-24, Ан-26, Ан-30, Ан 1,2 Як-40, Ил-14 ұшақтары үшін соқпақ тереңдігінен топырақ төзімділігіне тәуелділігі кестесі

Нығыздалған топырақтың талап етілетін деңгейіне қол жеткізу үшін катка өтпесін айқындауға арналған кесте

Нығыздалу тереңдігі	Құмтас және құмайт топырақтары			Саз балшықты және балшықты топырақтар		
	Нығыздалу коэффициенті	Катка өтпесінің болжамды саны		Нығыздалу коэффиц	Катка өтпесінің болжамды саны	
		Металды жылтыр	Пневматикалық шина массасы 10,25 және 50 т		Металды жылтыр	Пневматикалық шина массасы 10,25 және 50 т*
3-0	0,95	5	5	1,0	12	8
2-5	0,9	4	3	0,95	10	7
10-15	0,8	3	2	0,85	8	6

* Массасы 25 және 50 т катоктар ұтымдыдан төмен ылғалдылығы бар топырақтарда қолданылады.

Әуеайлақ жабындысын пайдаланушылық-техникалық жай-күйін бағалау әдістемесі

Әуеайлақ жабындысының үстіңгі қабатының нақты жай-күйін бағалау көзбен шолып қарап тексеру нәтижелерінің негізінде жүргізіледі.

1. Жабындының жай-күйін көзбен шолып бағалау

Жабындыда байқалған барлық ақаулар олардың барлық түрлерін (Азаматтық авиацияда әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасына 17-қосымшаның 1, 2-кестелері) және жоспар ауқымының мөлшерін (Азаматтық авиацияда әуеайлақтық қамтамасыз ету қағидасына 17-қосымшаның 1, 2-суреттері) көрсете отырып, ақаулар жоспарында тіркеледі.

2. Әуеайлақтардың қатты жабындыларын пайдаланушылық-техникалық жай-күйін бағалау

Көзбен шолып қарап тексеру нәтижелерінің негізінде тексеру мынадай формула бойынша D зақымданған жабындысының жинақталған көрсеткіші айқындалады

$$D = D_{TP} Q_{TP} + D_{CK} Q_{CK} + D_{Ш} Q_{Ш} \quad (1)$$

мұндағы D - зақымданған жабындысының жинақталған көрсеткіші;

D_{TP} – өтпе жел сызатының көрсеткіші;

D_{CK} – жиек сынуларының көрсеткіші;

$D_{Ш}$ – қабыршық көрсеткіші;

Q_{TP} – жиек сынуларының ауырлық коэффициенті;

Q_{CK} - қабыршықтың ауырлық коэффициенті;

$Q_{Ш}$ - өтпе жел сызатының ауырлық коэффициенті.

D_{mp} көрсеткіші мынадай формула бойынша есептеледі:

$$D_{mp} = (n_{mp}/n_{жалпы})/100 \quad (2)$$

мұндағы n_{mp} - өтпе жел сызаты бар тақталар саны;

$n_{жалпы}$ – тексерілетін әуеайлақ учаскесіндегі тақталар саны.

D_{ck} көрсеткіші мынадай формула бойынша есептеледі:

$$D_{ck} = (n_{ck}/n_{жалпы})/100 \quad (3)$$

мұндағы n_{ck} – жиек сынуларының бар тақталар саны.

$D_{Ш}$ көрсеткіші мынадай формула бойынша есептеледі:

$$D_{Ш} = (n_{Ш}/n_{жалпы})/100 \quad (4)$$

мұндағы $n_{ш}$ – қабыршықты үстіңгі қабаты бар тақталар саны.

Q_{mp} Q_{ck} $Q_{ш}$ сыйымдылық коэффициенті мынадай кесте бойынша айқындалады:

Q_{mp}	Q_{ck}	$Q_{ш}$
0,05	0,1	0,03

Қатты әуеайлақ жабындыларын пайдалануға берудің жарамдылығы S жабындының жай-күйі сигнал беруін бағалау көрсеткіштерімен бағаланады, ол мынадай формула бойынша айқындалады:

$$S = 5,0 - D \quad (5)$$

Жабындының пайдаланушылық-техникалық жай-күйінің сипаттамалық кезеңі үшін сигнал беруді бағалау көрсеткіштері осы Қағиданың 3-қосымшасындағы кестеде келтірілген.

3-кесте

Сигнал беруді бағалау кезеңдері

S	Теміржол жабындыларын пайдаланушылық-техникалық жай-күйінің кезеңі
3,5-5,0	Қалыпты пайдалануға беру сатысы
2,5-3,5	Сындарлы сатысы
$S < 2,5$	Зақымдануы мүмкін болатын кезеңі

Жыл сайынғы тексерулер нәтижелері кезінде жабындыны пайдалануға берудің уақытынан және желілік экстраполяция арқылы S сигнал беру мәніне байланысты кесте жасалады.

Мысалы. Жыл сайынғы тексерулер нәтижесінде мыналар белгіленген:

Тақталар саны	1992 ж.	1993 ж.	1994 ж.
Өтпе жел сызаттары бар n	20	50	100
Кесек жартасы бар n	80	90	100
Қабыршақты үстіңгі қабаты бар n	90	300	500

Тексерілетін учаскедегі жалпы тақталар саны $n_{жалпы} = 5000$ дана. 1994 жылы сигнал беруді бағалау және жабынды ресурстары айқындалды. (2) – (4) формулалары бойынша зақымданудың әрбір түрінің көрсеткіштері айқындалады.

$$D_{mp} = 100/5000 \cdot 100 = 2,0$$

$$D_{ck} = 100/5000 \cdot 100 = 2,0$$

$$D_{ш} = 500/5000 \cdot 100 = 10,0$$

(1) формуласы бойынша жабынды зақымдануының жинақталған көрсеткіші айқындалады: $D = 2 \times 0,05 + 2 \times 0,1 + 10,0 \times 0,03 = 0,6$

(5) формуласы бойынша – жабындының жай-күйіне сигнал беруді бағалау: $S = 5 - 0,6 = 4,4$.

Жабынды қалыпты пайдалануға сатысында тұр (осы Қосымшаның 3-кестесін қараңыз).

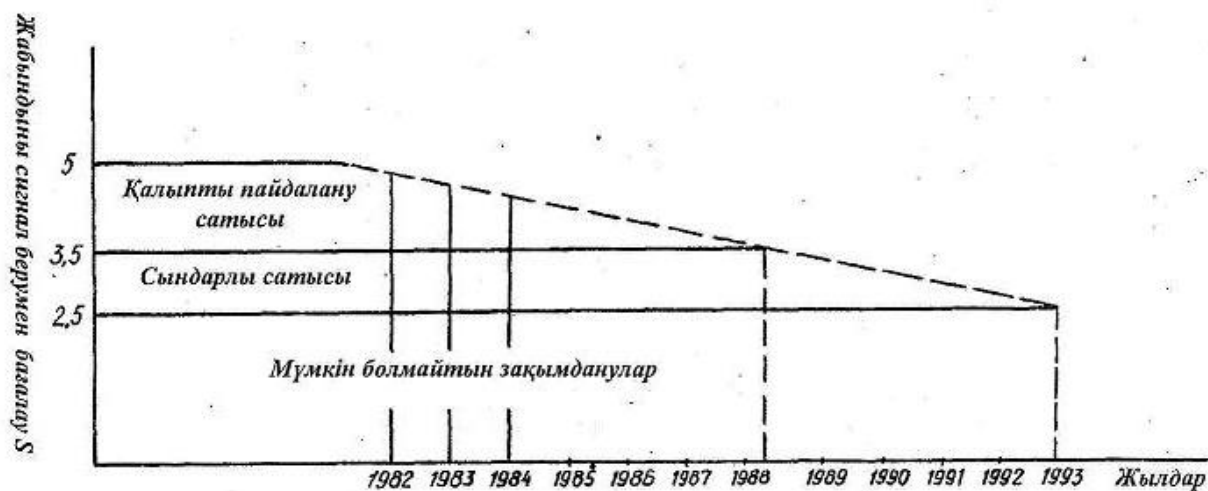
Ұқсас есептеулер 1992-1994 жылдардағы тексерулердің нәтижелері бойынша орындалады. Нәтижелер кестеде көрсетілген.

Көрсеткіш	1992 ж.	1993 ж.	1994 ж.
D_{TP}	0,4	1,0	2,0
$D_{ш}$	2,0	6,0	10,0
D_{ck}	1,6	1,8	2,0
D	0,24	0,41	0,60
S	4,76	4,59	4,4

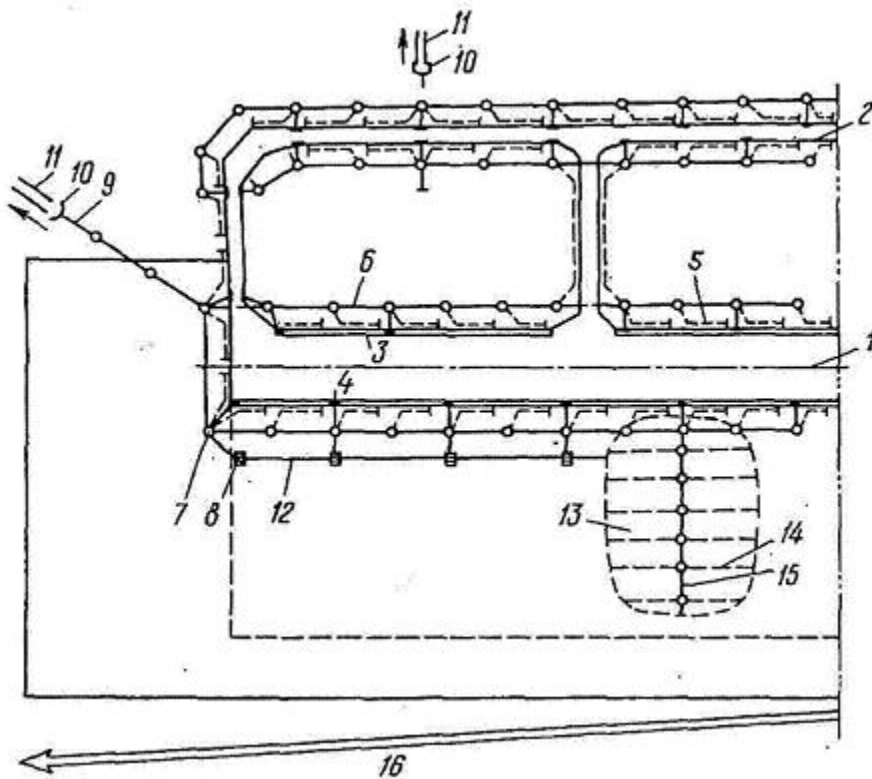
Кестедегі деректер бойынша уақыттан жабындының жай-күйіне байланысты сигнал беру кестесі жасалды (3-сурет). Шамамен, желілік экстраполироволдың көмегімен жабынды ресурсы – 8 жылға айқындалады. 1998 жылға дейін жабынды пайдаланудың қалыпты сатысында тұратын болады, ал 2003 жылға қарай ол жол берілмейтін зақымданулар сатысына өтеді.

Қатқыл жамылғыны айқындауға арналған кесте

Қатқыл жамылғының саны	400 см ² арналған жүру саны		
	Күлді орманды-далалы аймақ	Қара топырақты аймақ	Құрғақ дала және жартылай дала
Үздік	300 жоғары	200 жоғары	100 жоғары
Жақсы	200-300	100-200	50-100
Қанағаттанарлық	100-200	50-100	35-50



3-сурет. Жабындының қалған ресурстарын айқындау үлгісі



1-сурет. Әуеайлақта су бұрудың сыртқы жүйесі орналасуының жалпы көрінісі

1 – ЖҰҚЖ; 2 – ЖЖ; 3 – жайма; 4 – жаңбыр қабылдағыш; 5 – жиекті кептіргіш; 6 – коллектор; 7 - тамашалау құдығы; 8 – қар су жиналатын құдық; 9 – бас коллектор; 10 – саға (басы); 11 – ашық су бұру арығы; 12 – топырақ жаймасы белдеуі; 13 – топырақ учаскесін тандап құрғату; 14 - құрғатқыш; 15 – жинағыш; 16 – таулы арық

Әуе кемелерін тежеу шарттарын бағалау әдістері мен құралдары

1. АТТ-2 көмегімен тежеу шарттарын бағалау

1. АТТ-2 әуеайлақ тежегіш тіркемесі бір осьті екі дөңгелекті тіркемені білдіреді (1-сурет), ол 10 өлшемеге қатты бекітілген 5 қаңқаны және 7 жетек дөңгелегін; 12 орталық және 16 бүйірлік тарту тірегін; 8 иінді білікті, 9 бұғаттау

муфтасын, 14 өлшеу қасиеттері бар бағыттауыш тарқыны; 2 қорғау қақпағын, 13 тістесу құрылғысын, 4 бұғаттан ажырату муфтасын қосу рычагын, 3 өлшем бөлігінің қақпағын, 1 қарау люгінің қақпағын, 6 сақтандыру торсын қамтиды.

2. АТТ-2 жиынына өлшеу құралдарында орнатылған 7 өлшеу датчигі мен сүйреу автомобилінің кабинасында орнатылатын 18 көшпелі тіркеу пультін қамтитын өлшеу аппаратурасына кіреді. Тіркеу пульті иілмелі электр кабелінің өлшеу датчигімен қосылады. Тіркеу пультінің қорек көзі сүйреу автомобилінің электр торабынан жүзеге асырылады, қорек кернеуі (12±1). Тіркеу панелінің беткі жағында мынадай элементтер болады: "Ш1 кіру" деген таңбасы бар 19 өлшеу датчигінен шығатын иілмелі кабелді қосуға арналған ұя, "Қорек көз" деген таңбасы бар 30 қорек кабелін қосуға арналған ұя, ЛХ-5527 20 түрлендіргішін "Ш2 қорек көз шығысы" деген таңбасы бар 12/27В түрлендіргішіне қосуға арналған ұя, "Тіркеу" деген таңбасы бар 21 жазу аспабы бар кабелді қосуға арналған ұя, "Қорек көз" деген таңбасы бар 26 қорек көзді қосу ажыратқышы, "Көмескі жарық беру" деген таңбасы бар 27 микроамперметр шәкілінің көмескі жарығын қосуға арналған ажыратқыш, "Өлшеу - калибр" деген таңбасы бар 29 пульт жұмыс режимін қосуға арналған ажыратқыш, "ПР1" деген таңбасы бар сақтандырғыштың алынбалы қақпақшасы, қызыл шынысы бар қорек көзін қосуға арналған 25 бақылау шамы, микроамперметр шәкілінің көмескі жарықтандырғыш шамы бар 23 екі патроны, 22 микроамперметр, 28 микроамперметрдің арретирі. Микроамперметр шәкілі 0,1 аралығы бар 0-ден 1-ге дейін ілінісу коэффициентінің бірлігі үлестерінде бөлінген. Шәкілде "К" деген таңбасы бар қара сектор бар. ЛХ-5527 түрлендіргішінің беткі панелінде төрт бұрандамен бекітілген 31 қақпағы бар. Қақпақпен 32 потенциометр бекітіледі.

3. Ілінісу коэффициентін өлшеу тәртібі:

1) АТТ-2 сақтандыру тросына міндетті түрде қоса отырып, сүйрегіш автомобиліне тіркеу; датчик кабелін 19 ұясына қосу, қорек көз кабелін 30 ұяға қосу, қорек көз кабелінің айырын полярлықты сақтай отырып, автомобиль розеткасына қосу;

2) "Қорек көз" тумблерін қосу, бұл ретте бақылау шамы жануы тиіс; шәкіл нашар көрінетін кезде "Көмескі жарықтандыруды" қосу, пультті 8-10 мин жылыту (пультті жылыту тұрақ орнынан ілінісу коэффициентін өлшеу орнына дейін бару кезеңінде жүргізіледі), егер пульт жылытылмайтын үй-жайда болса, жылыту уақыты 10-15 мин.;

3) автомобильді 1-2 м артқа шегіндіру; шәкілдік қара секторындағы тілдердің "Калибрлеу" режимінде орнығуын тексеру, егер тілдер қара секторда орналаспаса АТТ-2 метрологиялық тексеруге жіберу; "Өлшеу" режиміндегі тілді

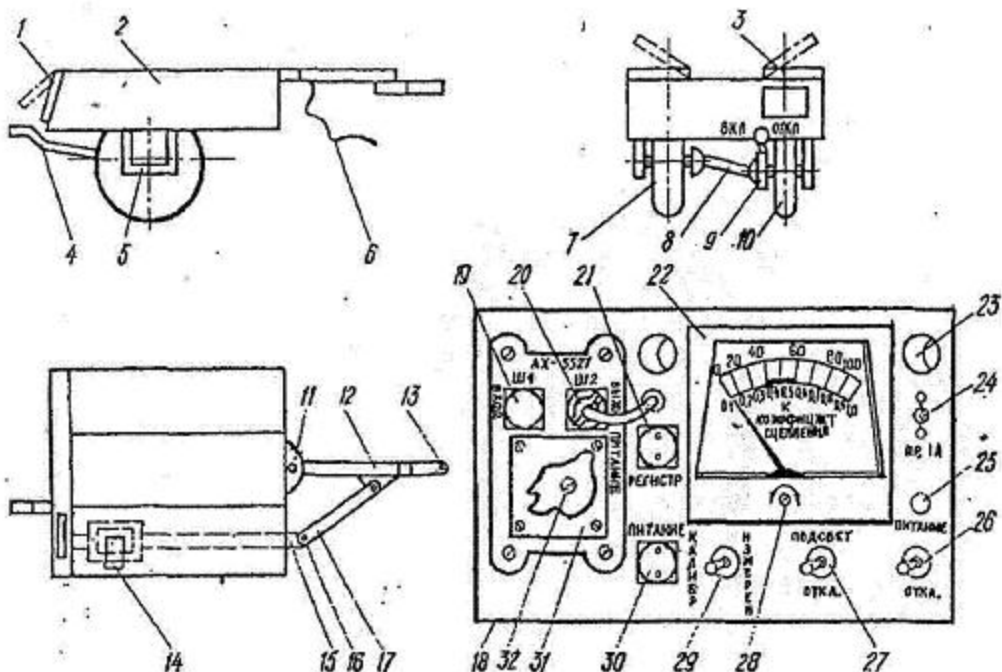
"0" орнығуын тексеру, егер тіл " $0 \pm 0,02$ " мәнінен ерекшеленетін белгіде орнықса 32 потенциометрмен тілді " $0 \pm 0,02$ " мәніне ауыстыру; бұғаттан ажырату муфтасын қосу;

4) ілінісу коэффициенті мәндерін өлшеу, Өлшем ҰҚЖ бойымен оның осінен 5-10 м қашықтықта әрлі-берлі 11,1–12,5 м/с (40-45 км/ч) жылдамдығымен жүргізіледі; ҰҚЖ-ның әрбір 1/3 ұзындығында 8-ден өлшем жасалады, яғни әрбір жаққа ҰҚЖ осінен 4 өлшемнен; 8 өлшем бойынша ҰҚЖ-ның әрбір 1/3 ұзындығы бойына ілінісу коэффициенті мәнінің орташа арифметикалық шамасы есептеліп шығарылады, ол график көмегімен (2-сурет) нормативтік мәнге келтіріледі. ҰҚЖ-ның әрбір 1/3 ұзындығы бойынша ілінісу коэффициентінің нормативтік мәнін "Ұшу алаңының жай-күйі журналына" жазу қажет;

5) өлшеу аяқталғаннан кейін "Көмескі жарық беру" деген бұғаттан ажырату муфтасы мен пульт қорек көзін сөндіру.

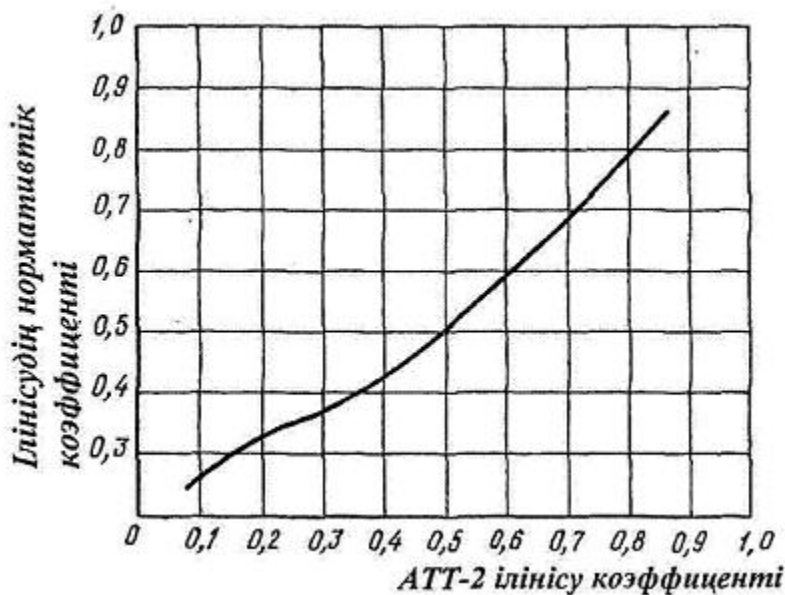
4. Тіркеу пультінде "Тіркеу" деген таңбасы бар 21 ұя болады. Ұя Н-399 үлгісіндегі өздігінен жазатын вольтметрді қоса отырып, құжаттық тіркеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Жазу кезінде өздігінен жазғыш амортизациялық аспадағы сүйрегіш автомобилдің кабинасында орнатылады. Өздігінен жазғышты күйге келтіру мен жұмысы зауыт нұсқаулығына сәйкес жүзеге асырылады.

5. АТТ-2 аппаратурасын тіркеуді пайдалану бойынша нұсқаулыққа сәйкес авиакәсіпорын бойынша бұйрықпен тағайындалған қызмет тексеріп, күйге келтіреді.

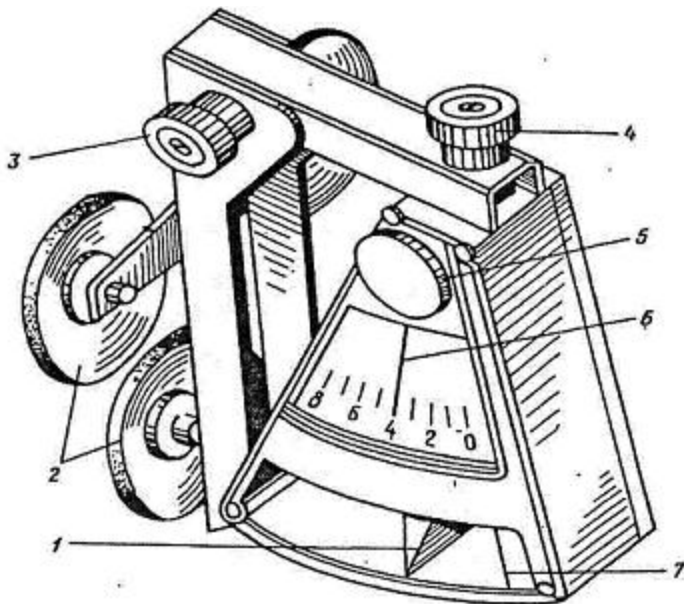


1-сурет. АТТ-2 әуеайлағының тежегіш арбасы:

1 - қарау люгінің қақпағы; 2 - қорғаныс қабы; 3 - өлшеу бөлігінің қақпағы; 4 - блокты ашатын муфтаны қосу тұтқасы; 5 - рама; 6 - сақтандыру тросы; 7 - жетекші доңғалақ; 8 - кран білігі; 9 - блокты ашатын муфта; 10 - өлшейтін доңғалақ; 11 - топсылы тіреуіш; 12 - оталғыштың орталық жетегі; 13 - іліністіргіш қондырғы; 14 - өлшеу датчигі; 15 - бағытты жетек; 16 - жетекті топсамен қосу; 17 - оталғыш бүйірінің жетегі; 18 - тіркеудің шдамды пульты; 19 - өлшеуіш датчигінен икемді кабелді қосу үшін ұяшық; 20 - қайта түрленуге қосу үшін ұяшық; 21 - жазу аспаптарынан кәбілді қосу үшін ұяшық; 22 - микроамперметр; 23 - микроамперметрдің шам шкаласымен екі оқ; 24 - сақтандырғыштың алынатын қалпақшасы; 25 - бақылау шамы; 26 - қоректенуге қосу ажыратып қосқышы; 27 - микроамперметр шкаласын жарқыратуға қосу сақтандырғышы; 28 - микроамперметрдің арретирі; 29 - пульт жұмысының режимін қосудың ажыратып қосқышы; 30 - қоректену кабелін қосу үшін ұяшық; 31 - қақпақ; 32 - потенциометр.



2-сурет. Түзету кестесі



3-сурет. Деселерометр

1 - маятник осі; 2 - сорғыштар; 3 - тіреуді бекіту бұрамасы; 4 – корпусты бекіту бұрамасы; 5 - қайтару қолы; 6 - бекітілген бағдар; 7 - басқарушы қатер.

2. 1155 М деселерометрінің көмегімен тежеу жағдайын бағалау

6. 1155 М деселерометрі манар осі көлденең орналастырылып, ал маятниктің тербеліс жазықтығы автомашина қозғалысының бойына параллелді болатындай, автомашинаның маңдай алды терезесінде 2 сорғыш көмегімен қондырылатын көшірмелі аспапты (3-сурет) білдіреді.

7. Деселерометр 3 және 4 бекіту бұрамасының көмегімен маятникті тік осьтік жазықтығы бақыланатын 7-сурет арқылы келетін, корпус қабырғасының ашық бөлігіне салынған жағдайда орнатылады.

8. Деселерометрмен бетінің жабындысының жай-күйін бағалау қағидаты автомашинаның тежеуі кезінде туындайтын инерциялық күштердің әсерімен маятниктің шамасына негізделген. Ауытқу шамасы тежеу кезінде машина қозғалысының теріс жылдамдау шамасына пропорционалды. Маятник ауытқуының ең жоғары шамасының мәні деселерометр шкаласы бойынша 6-бағдармен бекітіледі.

Деселерометр шкаласы м/с бөлінген. Бөлу диапазоны 0-8. Ілінісу коэффициентінің шамасы оған қарсы ол аяқталғаннан кейін тежеу тәртібі тежегіштер гидрожетегі бар массасы 1-2 т болатын автомобильді пайдалану кезінде бекіту бағдары орнатылатын деселерометр шамасы бойынша көрсетілген 0,1 мәніне тең және тежегіштің пневматикалық жетегі бар массасы 4-6 т болатын автомобильдерді пайдалану кезінде шкала мәні плюс 0,1.

Мысалы: УАЗ-452 автомобилінде орнатылған деселерометр жабындысының жай-күйін бағалау кезінде бекітілген бағдар теріс жеделдетудің 5,5 м/с тең мәніне қарсы орнатылды, осы мән 0,55 тең ілінісу коэффициентінің шамасына сәйкес келеді; ПМ-130 машинасында орнатылған деселерометр жабындысының жай-күйін бағалау кезінде бағдар 3 м/с тең теріс жеделдету шамасын көрсетті, осы мәнге 0,4 тең ілінісу коэффициентінің көлемі сәйкес келеді.

9. Ілінісу коэффициентін өлшеу тәртібі:

1) деселерометр 1155 М УАЗ – 452, ГАЗ-69, УАЗ – 469 үлгісіндегі автомобильдерге және оларды түрлендіруге орнатылады. ЗИЛ-130 немесе ПМ-130 үлгісіндегі автомобильдерді пайдалануға рұқсат етіледі. Автомобильдің техникалық паспортқа сәйкес кәдімгі ауа қысымы бар сериялы шиналары болуы тиіс. Шина протекторларының азғана біркелкі тозуына рұқсат етіледі. Автомобильдің тежеуіш жүйесі барлық доңғалақтарды бір мезгілде бұғаттауға бейімделуі тиіс.

2) Ілінісу коэффициентін өлшеу үшін автомобильді 11,1 м/с (40км/с) жылдамдыққа дейін айдайды, жүргізуші жылдам, бірақ шұғыл 1-2 с-қа тірегенге дейін аяқ тежеуішінің басқышын басады. Автомобильдің тежеуішін толық тоқтағанға дейін басу міндетті емес, тежеу кезінде деселерометрдің маятникі тіркеуші стрелкамен бірге қозғалыс бағытына ауытқиды. Тіркеуші стрелканың ауытқу шамасы есептеледі.

3) Әрбір келесі өлшеу алдында стрелканы 5 қайту тұтқасының көмегімен "0" белгісіне орнату қажет. Өлшеу оның осінен 5-10 м қашықтықта ҰҚЖ ұзындығының әрбір 1/3 жүргізеді. Әр учаскеде кемінде үш өлшем жасалады.

4) Ілінісу коэффициенттер мәнінің орташа арифметикалық шамасы ҰҚЖ әрбір 1/3 нормативті болып табылады және ұшу алаңының жай-күйі журналына жазылады.

Өлшеу нәтижелерін өңдеу кезінде коэффициенттердің тән емес шамасы есептеуде ескерілмейді.

Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 8-қосымша

1. Қар NOTAMы нысаны

SNOWTAM Кезектілік индексі

Мекенжайлар

Толтырылған және уақыты	күні	Құрастырушы индексі	SNOW NOTAM сериялық нөмірі (S сериясы)				NOTAM S	
1			2	3	4	5	6	7

Әуесайлақ	A				
Бақылау күні және уақыты (өлшеудің аяқталу уақыты)	B		B		B
ҰҚЖ белгіленуі	C		C		C
ҰҚЖ тазартылған бөлігінің ұзындығы (егер ҰҚЖ жарияланған енінен аз болса, м)	D		D		D
ҰҚЖ тазартылған бөлігінің ені (егер ҰҚЖ жарияланған енінен аз болмаса), м, ығысқан кезде ҰҚЖ осьтік желісінен "L" (солға) және "R" (оңға) қосу	E		E		E
ҰҚЖ ұзындығы бойындағы жауын-шашын (барынша төмен белгілеу нөмірі бар шектен бастап ҰҚЖ әрбір үштен бірінде): N I L – а ш ы қ ж ә н е қ ұ р ғ а қ 1 – ы л ғ а л д ы 2 – д ы м қ ы л (к е й ж е р л е р д е) 3 – ш ы қ н е м е с е қ ы р а у (қ а б а т қ а л ы н д ы ғ ы ә д е т т е 1 м м к е м е м е с) 4 – қ ұ р ғ а қ 5 – ы л ғ а л д ы қ а р 6 – ж ы л ы м ы қ қ а р 7 – м ұ з 8 – т ы ғ ы з д а л ғ а н н е м е с е т а п т а л ғ а н қ а р 9 – б е т і т е г і с е м е с қ а т қ а н қ а р					
ҰҚЖ ұзындығының әрбір 1/3 жауын-шашынның орташа тереңдігі, 0 мм	G		G		G
ҰҚЖ ұзындығының әрбір 1/3 тежелу тиімділігі және өлшеу жабдығы Ілінісу коэффициентінің өлшемді немесе есептік мәні немесе қоса жүретін тежелу тиімділігі: 0,4 және жоғары – жақсы (5) 0,39 – 0,36 – орташа/жақсы (4) 0,35 - 0,30 – орташа (3) 0,29 - 0,26 – орташа/нашар (2) 0,25 және төмен – нашар (1) 0 – сенімсіз (9)	H		H		H
Ескертпе. Өлшенген коэффициентті көрсету үшін екі сан, олардан кейін пайдаланылатын өлшеу жабдығына қатысты қысқару болады, ал тежелудің өлшемді тиімділігін көрсету үшін – бір сан пайдаланылады					
Омбы қар (егер бар болса, биіктікті, см/ҰҚЖ шетінен арақашықтық, м және қажеттілігіне қарай "L" (сол жақтан), "R" (оң жақтан немесе "LR" (сол жақтан – оң жақтан))) көрсету керек	J		J		J
ҰҚЖ оттарын (айырып-ажырату нашар болса, "иә" деп және қажеттілігіне қарай "L" (сол жақтан), "R" (оң жақтан немесе "LR" (сол жақтан-оң жақтан)) көрсету керек	K		K		K
Одан әрі ҰҚЖ тазалау жүзеге асырылады (егер жоспарланып отырса, ұзындық көрсетілу керек), м/ені, м. Егер бүкіл ҰҚЖ тазартылатын болса, "Бүкіл ҰҚЖ" деп көрсету керек	L		L		L
Одан әрі тазалауды ... қарай аяқтау болжанады	M		M		M
РД (тиісті РД жоқ болған кезде "Жоқ" деп көрсету керек)	N		N		N
РД-дағы омбы қар (егер оның биіктігі 60 см асатын болса, "Иә" деп және олардың арасындағы арақашықтықты, м көрсету керек)	P		P		P
Перрон (егер пайдаланылмайтын болса, "Жоқ" деп көрсету керек)	R		R		R
Келесі жоспарланатын бақылау/өлшеу... (күнін, айын, уақытын көрсету керек) жүргізіледі	S		S		S

2. Қар НОТАМын толтыру жөніндегі нұсқаулық

Екі немесе үш ҰҚЖ-ға қатысты хабар беру кезінде 3-бағаннан (1-ҰҚЖ) бастап, ақпаратты, одан кейін 5 (2-ҰҚЖ) және 7 (3-ҰҚЖ) бағандарының ақпаратын беру керек (егер қажет болса).

Ақпаратты беру үшін метрлік бірліктер пайдаланылуға тиіс. SNOWTAM ең жоғары пайдалану мерзімі – 24 сағат. ҰҚЖ жағдайына қатысты маңызды өзгерістер мыналар болып табылады:

ілінісу коэффициенті мәнінің шамамен 0,05-ке өзгеруі;

мына шектерден асатын жауын-шашын көлемінің өзгеруі:

құрғақ қар үшін – 20, дымқыл қар үшін – 10 және жылымық қар үшін – 3 мм;

10 %-ды немесе одан астамды құрайтын пайдаланылатын ҰҚЖ ұзындығына немесе еніне қатысты өзгеріс;

жауын-шашын түріне немесе оның таралу аймағына қатысты кез келген өзгеріс;

егер ҰҚЖ бір немесе екі жағында үлкен омбы қар болса, оның биіктігіне немесе ҰҚЖ осьтік желісінен оған дейінгі арақашықтыққа қатысты кез келген өзгеріс;

ҰҚЖ оттары көрінуінің кез келген өзгерісі.

А – әуеайлақ (тұрған жерінің төрт әріптік белгіленуі);

В – күнді/уақытты (бақылау күні, айы және уақыты) белгілейтін 8 саннан тұратын топ.

С – ҰҚЖ белгіленуі.

Д – егер ҰҚЖ хабарланған ұзындығынан кем болса, ҰҚЖ-ның тазартылған бөлігінің ұзындығы (ҰҚЖ-ның тазартылған бөлігіне қатысты емес хабар беру үшін Т-бағанын қараңыз).

Е – егер ҰҚЖ хабарланған енінен кем болса, ҰҚЖ-ның тазартылған бөлігінің ені, ҰҚЖ осьтік желісінен солға немесе оңға ығысу кезінде бұл белгілену нөмірі барынша аз ҰҚЖ шегінен анықталатынын ескере отырып, "L" немесе "R" қосу керек.

Ғ – SNOWTAM-да көрсетілгендей ҰҚЖ бүкіл ұзындығы. ҰҚЖ жеке учаскелерінде әртүрлі шарттарды белгілеу үшін көрсетілген нөмірлердің тиісті құрамалары пайдаланылуы мүмкін. Егер ҰҚЖ бір учаскесінде жауын-шашынның бірден астам түрі түссе, көрсетілген нөмірлер кіші нөмірден

үлкен нөмірге жүйелі түрде берілуге тиіс. Егер жауын-шашын қабатының қалыңдығы рұқсат етілетін мәндерден асып кетсе, онда олар туралы Т-бағанында ашық мәтінмен хабарланады.

G – жауын-шашынның орташа қалыңдығы, мм, ҰҚЖ ұзындығының әрбір 1/3 баға мынадай нақтылықпен беріледі: құрғақ қар үшін - 20-ға дейін, дымқыл қар үшін – 10 және жылымық қар үшін – 3 мм.

H – белгілену нөмірі барынша аз шектен бастап жүйелі түрде ҰҚЖ ұзындығының әрбір 1/3 тежелу шарттары және ілініс коэффициентін өлшеу үшін қолданылатын құралдар. Егер үстіңгі беттің жағдайы немесе қолда бар өлшеу жабдығы тежелудің сенімді тиімділігін анықтауға мүмкіндік бермесе 9 кодын көрсету керек. Ілінісу коэффициентін өлшеу құралдарын ашық мәтінмен көрсету керек.

Ескертпе. АТТ-2 көмегімен ілініс коэффициентін өлшеу кезінде нормативтік мәнге келтірілмеген (екі таңба) оның мәнін немесе болжанып отырған тиімділікті (бір таңба) көрсету қажет.

J – үлкен омбы қар. Егер бар болса, биіктігін, см және ҰҚЖ шетінен арақашықтықты, м, қажеттілігіне қарай бұл белгілену нөмірі барынша аз ҰҚЖ шегінен анықталатынын ескере отырып, бір жағында "L" (сол жақтан) немесе "R" (оң жақтан) немесе екі жағында "LR" (сол жақтан - оң жақтан) көрсету керек;

және биіктік сантиметрмен, ал ҰҚЖ шетінен арақашықтық метрмен өлшенеді ;

K – ҰҚЖ оттарын ажырату нашар болса, "Иә" деген белгіні және тиісінше "L" (сол жақтан), "R" (оң жақтан) немесе бұл белгілену нөмірі барынша аз ҰҚЖ шегінен анықталатынын ескере отырып, екеуін де - "LR" (сол жақтан - оң жақтан) көрсету керек.

L – егер одан әрі тазарту болжанып отырса, ҰҚЖ ұзындығы мен енін көрсету; егер ҰҚЖ тазартылатын болса, "Бүкіл ҰҚЖ" белгісін көрсету керек.

M – жұмыстарды аяқтаудың болжамды уақытын көрсету керек.

N – РД-дағы шарттардың сипаттамасы үшін Р-бағанында көрсетілген кодты пайдалануға болады, ҰҚЖ-мен біріктірілген тиісті РД болмаған кезде, "Жоқ" деп көрсету керек.

P – егер қажет болса, "Иә" деген белгіні және бүйірлік аралықты, м, көрсету керек.

R – перрондағы шарттардың сипаттамасы үшін Р-бағанында көрсетілген кодты пайдалануға болады, егер перрон пайдаланылмаса, "Жоқ" деп көрсету керек.

S – кейінгі бақылауды/өлшеуді жүргізудің болжамды уақытын көрсету керек.

Т – маңызды жедел мәнге ие кез келген ақпаратты кез келген ақпаратты ашық мәтінмен беру, бірақ әрдайым тазартылмаған ҰҚЖ ұзындығын (Д-бағаны) және мынадай деректерге сәйкес ҰҚЖ ластану сипатын (F-бағаны) көрсету керек:

ҰҚЖ ластануы – 10 %, егер ол 10 %-дан аз болса;

ҰҚЖ ластануы – 25 %, егер ол 11-25 %-ды құраса;

ҰҚЖ ластануы – 50 %, егер ол 26-50 %-ды құраса;

ҰҚЖ ластануы – 100 %, егер ол 51-100 %-ды құраса.

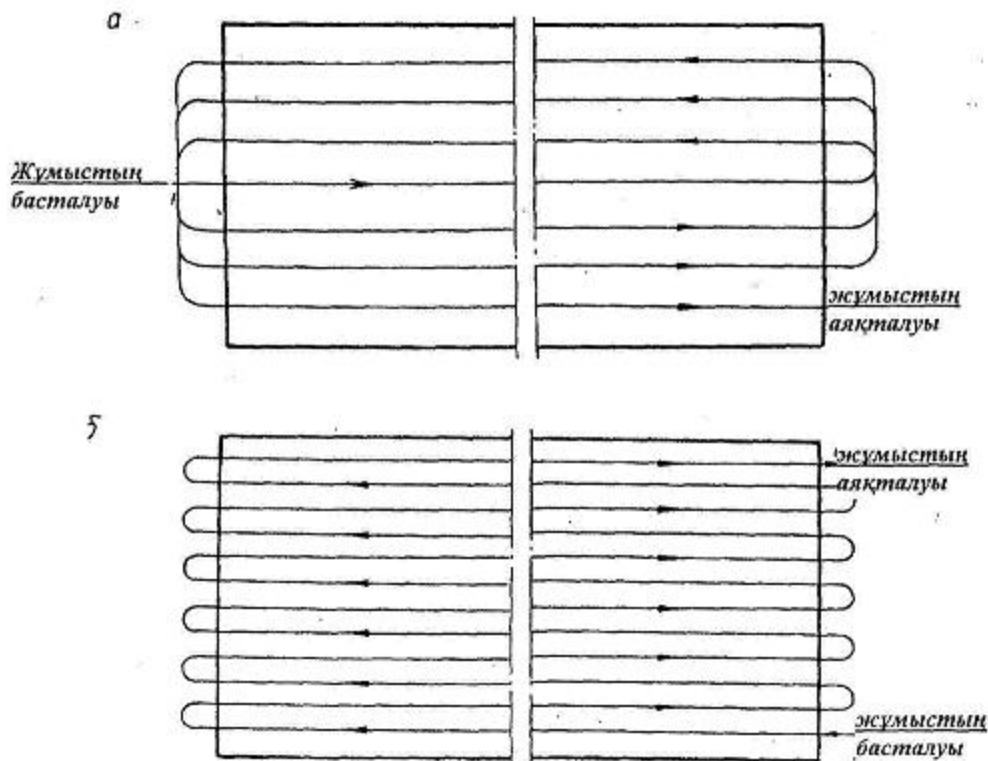
Азаматтық авиацияда
әуесайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 9-қосымша

Кесте

Өлшеу жабдығының көрсеткіші		Ілінісу коэффициентінің нормативтік мәні	Тежелу тиімділігі	
Деселерометр 1155M	ATT-2 SFT		Суреттемелік сипаттамасы	Коды
0,42 және жоғары	0,4 және жоғары	0,42 және жоғары	Жақсы	5
0,41-0,40	0,39-0,36	0,41-0,40	Орташа/жақсы	4
0,93-0,37	0,35-0,30	0,39-0,37	Орташа	3
0,36-0,35	0,29-0,26	0,36-0,36	Орташа/нашар	2
0,34 және төмен	0,25 және төмен	0,34 және төмен	Нашар	1
0,29 және төмен	0,15 және төмен	0,29 және төмен	Сенімсіз	9

Азаматтық авиацияда
әуесайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 10-қосымша

Ұшып көтерілу-қону жолағын қардан немесе мұздан тазарту кезіндегі жылу немесе жел машиналары қозғалысының схемасы



Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 11-қосымша

НЫСАН

Әуеайлақтық механикаландыру жұмысын есепке алу журналы

р/ с №	Жүргізушінің Т.А.Ә	Машина маркасы	Гараж нөмірі	Келу уақыты	Жұмыс сағаты және орны	Кету уақыты	Мотосағат жұмыс істелді			Техникаға тапсырыс берілді	Техника бөлінді	Ес
							наряд	Жұмыс істеп тұрған қозғалтқышпен	Жұмыста барлығы			

Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 12-қосымша

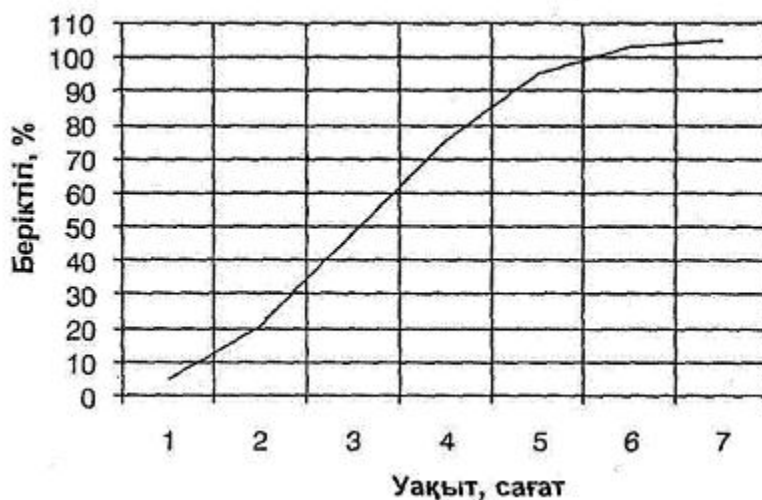
Қарды тығыздау әдісімен ТҰҚЖ дайындау және ұстау технологиясы

1. Қарды тығыздау тегістегіштермен және катоктармен (ағаш, металл, резіңке-бетон және пневматикалық-резіңке) жүргізіледі.

Жаңа жауған қар алдымен тегістегішпен, содан кейін катоктармен тығыздалып, ұшу жолағы осінен шеңбер схемасы бойынша бүйірлік қауіпсіздік

жолақтарына қарай тегістегіштермен тегістеледі. Тығыздау құралдарының әрбір кейінгі өтуі алдыңғыны кемінде 0,3 м (30 см) жабуы тиіс.

2. Тығыздалған қар беріктігінің артуы уақыт бойынша қар бөлшектерінің қайта кристалдануы мен қатуы есебінен жүреді және тапталғаннан кейін 7 және одан артық сағат бойына жалғасады (кесте). Осыған байланысты тығыздалған қардың беріктігін бақылап өлшеуді тығыздағаннан кейін $1,08 \times 10^4$ -1,44 (3-4 с) өткен соң жүргізу керек.



Тығыздалған қар беріктігінің арту кестесі

3. Қардың тығыздығы тығыздағыш құралдардың өту санына, сондай-ақ, олардың арасындағы аралыққа байланысты болады.

Бір ізбен өту саны мыналар үшін:

омбы қар жарғыштарға – 1-2;

тегістегіштерге – бір, үрлегіштері мен сүргілері болған кезде – 2-3;

ағаш және металл катоктарға – 2-3;

пневматикалық шиналары және резеңке-бетоны бар катоктарға – 1-2.

Тегістегіштер мен катоктардың бір ізбен өту саны қолданылатын тығыздау құралдарының сипаттамаларына және қардың физикалық механикалық ерекшеліктеріне байланысты орындарды нақтыланады. Тығыздау құралдарының бір ізбен өту арасындағы уақыт аралығын былайша белгілеу ұсынылады:

ауа температурасы 5°C -ден төмен болған кезде 1200 с (20 мин);

ауа температурасы 5°C -ден төмен болған кезде 1800 с (30 мин).

4. Тереңдігі 0,2 м (20 см) асатын қарды тығыздау кезінде мынадай жұмыстарды орындау қажет:

қарды тісті немесе дискілі тырмамен қопсыту және араластыру, олардың көмегімен қар кристалдарын қопсытумен және сыпырумен қатар, оны бүкіл

қалыңдығы бойынша бастықтыру және біркелкі тығыздау жүргізіледі. Тісті немесе дискілі тырмамен бір ізбен өту саны екіден кем болмауға тиіс;

қарды тегістегіштермен және катоктармен бір ізбен 2-3 реттен өтіп тығыздау.

Тырмамен араластыру (оның екінші өтуімен) және тегістегіштермен және катоктармен өту арасындағы уақыт аралығы барынша аз болуға тиіс, сондықтан тегістегіштері мен катоктары бар тракторларды бірден тісті немесе дискілі тырмадан кейін жіберу орынды.

5. Тың қары бары учаскелер сыртында ТҰҚЖ дайындағаннан кейін тығыздалған тек қана үстіңгі емес, төменгі қабаттағы да қардың тығыздығы мен беріктігін тексеру қажет. Егер тексеру тығыздық пен беріктік ӘК талап етілетін типін пайдалану үшін жеткіліксіз екенін көрсетсе, онда жұмыс қайта жасау қажет (сол жүйелілікпен).

6. ТҰҚЖ-дағы (соқпақтар, ойықтар, атыздар және қар бұрқасыны) кедір-бұдырлық жүйелі түрде тегістегіштермен тегістеліп, катоктармен тапталуға тиіс. Бір мезгілде ТҰҚЖ үстіңгі бетіндегі басқа да шамалы кедір-бұдырлықты жоя отырып, тереңдігі 0,03 м (3 см) дейінгі соқпақтарды тегістеу бойлай өту арқылы жүргізілуге тиіс. Тереңдігі 0,03 м (3 см) соқпақтары бар учаскелерді алдымен көлденеңнен, содан кейін бойлай өңдеп алу қажет.

7. Тығыздалған қардың үстіңгі бөлігін мұз басқан кезде мұз қабығын кертікті немесе бұдырлы катоктармен, тісті, дискілі тырмалармен бұзу керек. Мұз қабығын бұзғаннан кейін қар жамылғысының үстіңгі беті тиісті түрде жүктей отырып, тегістегіштермен және катоктармен қарқынды тығыздалып, қайта қалпына келтірілуге тиіс. Тығыздауды мұз қабығын бұзғаннан кейін дереу бастау керек.

8. Әуеайлақтардың қарлы үстіңгі бетін тегістеу және тығыздау үшін АА кәсіпорындарының күшімен жасалатын әртүрлі тегістегіштер қолданылады. Тегістегіштер 147,15 кПа ($1,5 \text{ кгс/см}^2$) дейінгі қарға ауыспалы үлестік қысым жасауға мүмкіндік береді. Тегістегіштердің әрбір кейінгі өтуінен ең жоғары ықтимал үлестік қысым алу үшін қардың тығыздығының арту шамасына қарай оларды балластпен жүктеуді ұлғайту қажет. Егер тегістегіштің алдында қар белдеуі пайда болса, тегістегішті жүктеуді азайту қажет.

9. Қарды тығыздау үшін қолданылатын ағаш және металл катоктарға құрғақ құм немесе қиыршықтас тиелуге тиіс. Қардың ағаш катоктарға 0°C жуық температурада, металл катоктарға $+0,5^\circ\text{C}$ – ден жоғары және 7°C -ден төмен ауа температурасында жабысуын болдырмау үшін соңғысы қағылуға немесе қалыңдығы 3×10^{-3} м (3-5 мм.) табақ резеңкемен қапталуы тиіс. Ағаш және металл катоктар 196,2 кПа (2 кгс/см^2) үлестік қысым қалыптастырады.

10. Тығыздаудың барынша жақсы дәрежесіне қарды пневматикалық резеңке және резеңке-бетон катоктармен тегістеу кезінде қол жеткізіледі.

11. Үлестік қысымы балласт санына байланысты 392,4-588,6 кПа (4-6 кгс/см²) құрайтын массасы 10 және 25 тонна пневматикалық-резеңке катоктарын, сондай-ақ, дербес доңғалақ асқыштары бар (ДУ-39 типті) пневматикалық доңғалақты катоктарды қолдану ұсынылады.

Тіркеме резіңке-бетон катоктарды АА кәсіпорындары жасауы мүмкін. Бұл катоктар қақпақ қызметінің мерзімі өткен ерітінді қоспадан құйылған сегіз бетоннан тұратын бір осьтік конструкцияны білдіреді.

12. Қарды пневматикалық-резіңке және резіңке-бетон катоктармен тегістегеннен кейін тығыздалған қардың үстіңгі бетінде тегістегіштермен тапталуға тиіс пневматикалық каток іздері қалады. Тракторлардың тарту күшіне байланысты 2-3 тегістегіштер мен 3-5 ағаш және металл катоктардан тұратын тіркеме қолданылады.

13. Тығыздалған қар жамылғысының беріктігін (көтеру қабілетін) анықтау үшін НИАС қаттылықты өлшеу құралын қолдану ұсынылады. НИАС қаттылықты өлшеу құралы (1-сурет) конустан, адамның аяқ басуына арналған алаңнан, тік бағаннан және тік тіреуіш тақтадан тұрады. Қаттылықты өлшеу құралының биіктігі 1050 мм.

Қаттылықты өлшеу құралының конусы қаңылтырмен немесе табақты алюминиймен көмкерілген дюральяминийден немесе ағаштан жасалады және аяқ басуға арналған алаңмен қатты етіп жалғанады. Ең төбесіндегі конус бұрышы – 34°12', биіктігі – 130 мм, негіз диаметрі – 80 мм.

Аяқ басуға арналған алаңның өлшемі 300x120 мм. Тік бағанның биіктігі 700 мм. Төменгі бөлігінде текше тақта - өлшемі 100x100 мм негізі бар. Баған тірек тақтаға бекітілген екі бағыттаушы қапсырмаларда еркін қозғалады. Бағанға конустың қарға бату тереңдігін көрсететін металл тіл бекітілген.

Өлшемі 900x100 мм тірек тақта аяқ басуға арналған көлденең алаң бар екі фанер үшкілмен бекітілген. Тірек тақтада ол бойынша конустың қарға бату тереңдігі есептелетін және оның көрсеткіштері бойынша тығыздалған қардың көтеру қабілеті айқындалатын шкала бар. НИАС қаттылықты өлшеу құралының сызбалары 2-суретте көрсетілген.

Қаттылықты өлшеу құралын пайдалану қағидасы:

- 1) қаттылықты өлшеу құралын қар жамылғысына қою.
- 2) бағанды тірек тақтамен жалғайтын түйреуішті созу, қолмен сапты алып, аяқ басуға арналған алаңға бір аяқпен тұрып, оған өз дененің тарту орталығын ауыстыру, содан кейін аспап көрсеткішін шкала бойынша жазып алу.

Тығыздалған қардың беріктігі салынатын жүктеме мен конустың бату тереңдігіне байланысты кесте (3-сурет) бойынша немесе мына формула бойынша анықталады:

$$\sigma = 98,1 \times \frac{\rho}{h^2} \text{ кПа} \quad (\sigma = 3,362 \times \frac{\rho}{h^2} \text{ кгс/см}^2),$$

мұндағы

σ

- қардың беріктігі, кПа (кгс/см²);

ρ

– конусқа жүктеме, кгс;

h - конустың бату тереңдігі, см.

Қардың беріктігі шағын серіппелі тығыздықты өлшеу (4-сурет) құралымен анықталады, ол корпустан, серіппеден, шкаладан және өлшеу стаканынан тұрады. Корпусы ішінде 0,5 мм созылатын және массасы 1 г сапалы болаттан жасалған эластикалық серіппе бекітілген дюральюминий түтіктен дайындалған. Серіппенің төменгі ұшына 10 г. кейін басқышталған дюральюминий пластинкадан жасалған өлшеу стаканы бекітілген. Өлшеу стаканы дюральюминийден жасалады және өлшеу шкаласына имек тұтқамен ілінеді. Егжей-тегжейлі 5-12 суреттерде көрсетілген.

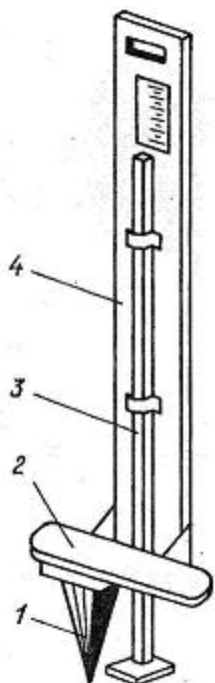
Шағын тығыздықты өлшеу құралымен өлшеу мынадай тәртіппен жүргізіледі:

1) өлшеу учаскесінде пышақ-қалақпен өлшемі 0,2 x 0,2 м алаң тегістеледі. Тегістеуді тек қана қарды ою есебінен жүргізу керек;

2) өлшеу стаканы ұшталған жиектермен дайындалған үстіңгі бетке орнатылып, стаканның түбі қардың тегістелген үстіңгі бетіне жеткенге дейін тереңдетіледі. Тереңдету барысында стаканның алаңның үстіңгі бетіне қатысты тік қалпының сақталуын бақылау қажет;

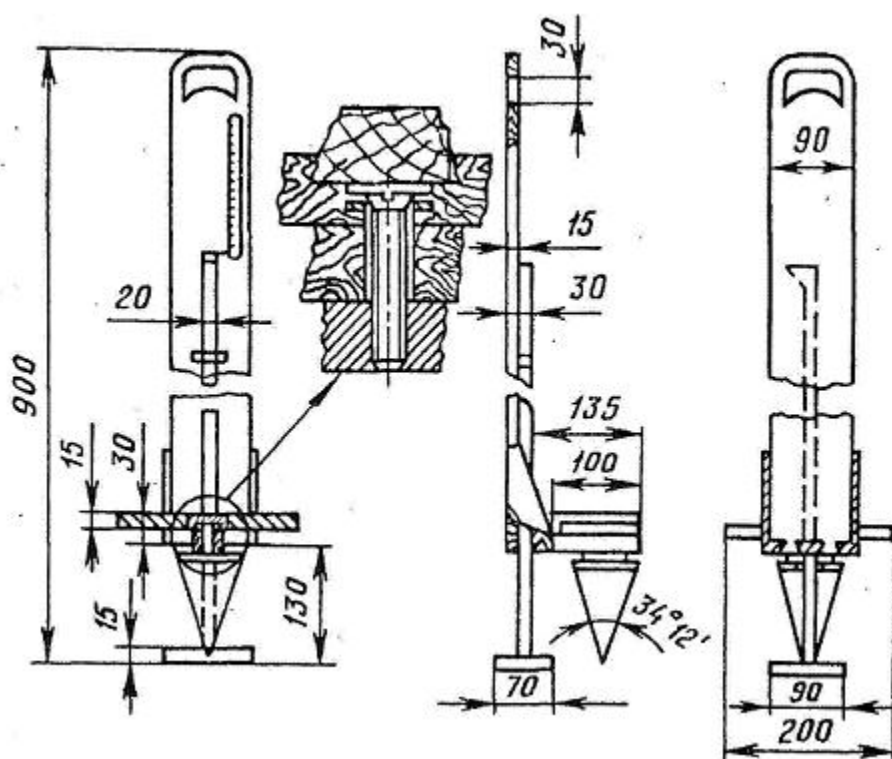
3) сынамасы бар стакан көміледі және пышақ-қалақ көмегімен қардан ақырын шығарылып, содан кейін түбімен төмен аударылады. Қардың үстіңгі беті кескіш қабықтармен біркелкі тегістеледі;

4) сынамасы бар өлшеу стаканына имек тұтқа кигізіледі, сол арқылы серіппелі таразылар шкаласына ілінеді және тартылады.

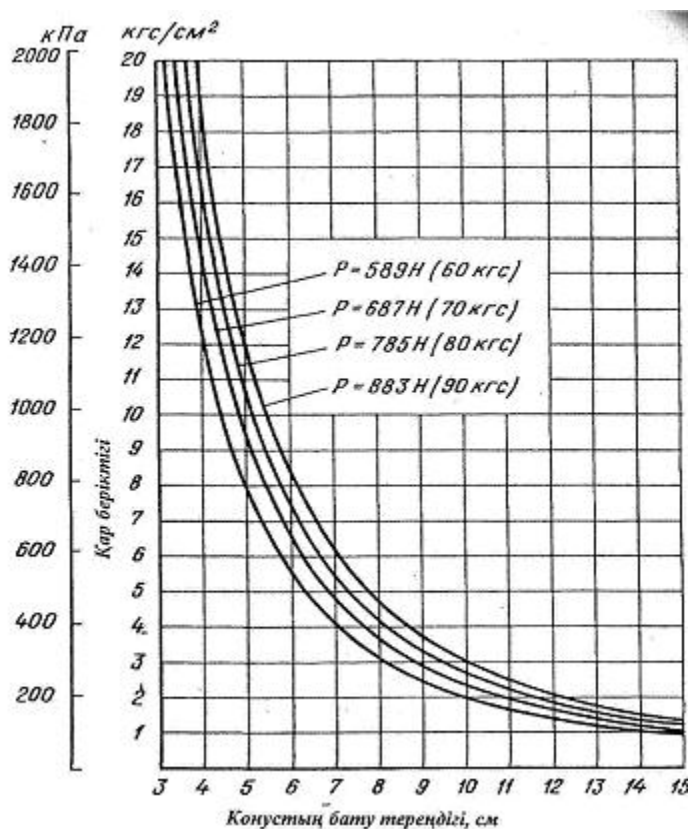


1-сурет. НИАС қаттылықты өлшеу құралы

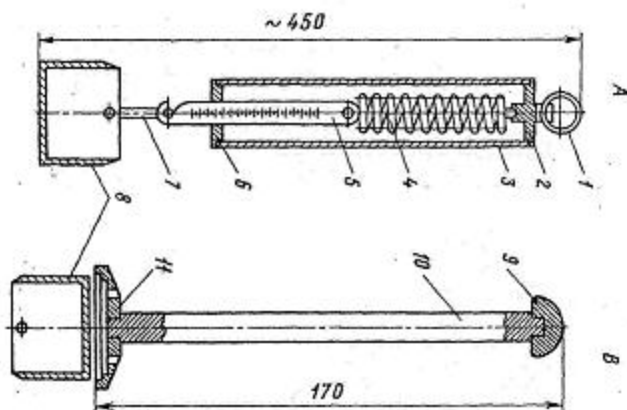
- 1 – конус;
- 2 – аяқ басуға арналған алаң;
- 3 – тік баған;
- 4 – тік тірек тақта.



2-сурет. Конустық қаттылықты өлшеу құралының сызбалары



3-сурет. Бату тереңдігінің қардың беріктігіне байланыс кестесі



4-сурет. Серіппелі тығыздықты өлшеу құралы

А – өлшеу стаканы бар серіппелі таразы; В – сынама іріктегіш

1 – сақина (орны бойынша); 2 – төлке; 3 – корпус; 4 – серіппе (созылуына қарай іріктеліп алынады); 5 – шкала; 6 – бағыттағыш шкала;

7 – имек тұтқа (орны бойынша); 8 – өлшеу стаканы; 9 – басы;

10 – сынама іріктегіш корпусы; 11 – тірек алаңы.

3-б материалы

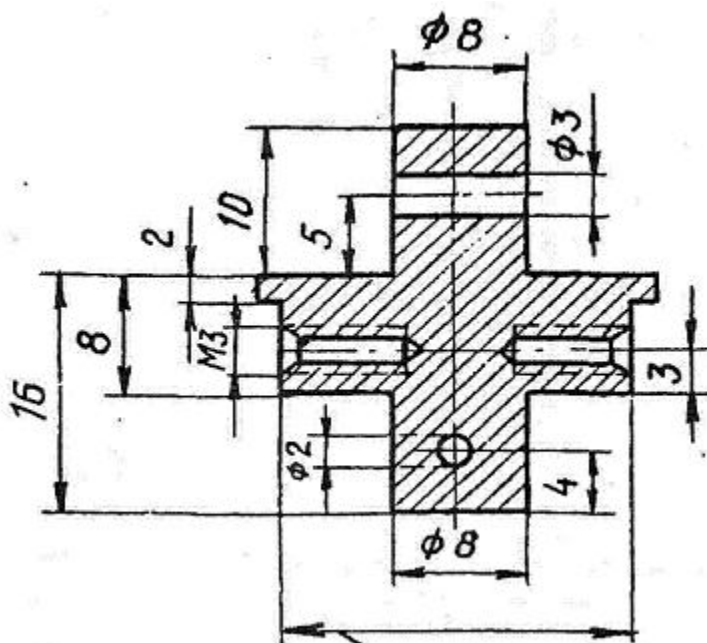
Қардың тығыздығы мына формула бойынша есептеледі:

$$\rho = \frac{Q}{V}$$

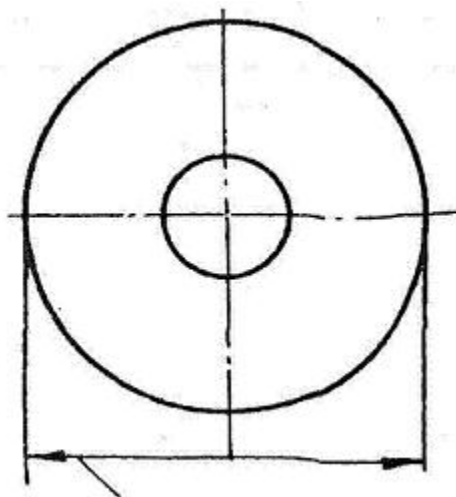
мұндағы Q – шкала бойынша анықталған сынама массасы, г

V – өлшеу стаканының көлеміне тең сынама көлемі, см³

5. Мерзімді түрде (айына екі-үш рет) серіппелі таразы шкаласының көрсеткіштерін бақылап, тексеру жүргізіледі, ол үшін өлшеу стаканға 10, 20, 30 және 100 г. гирь жинағы салынады. Шкаладағы көрсеткіштер сәйкес келмеген жағдайда жаңа бөлуді белгілеу қажет.



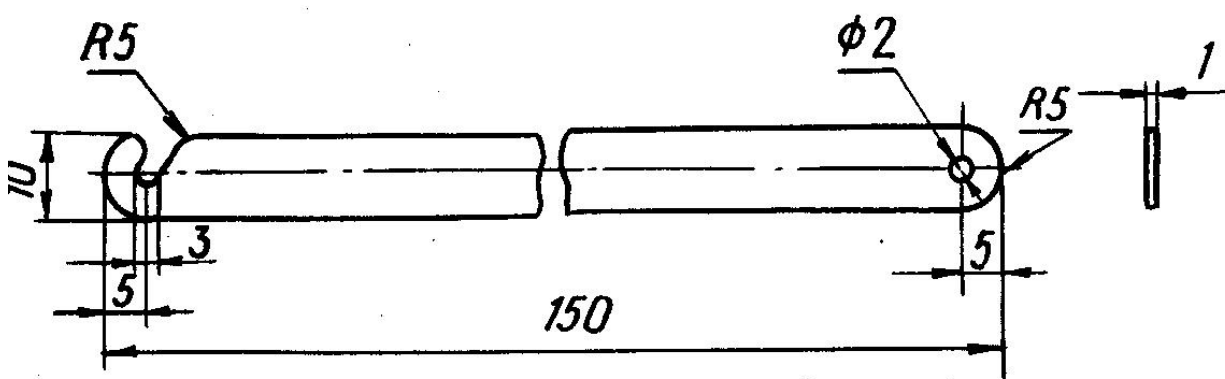
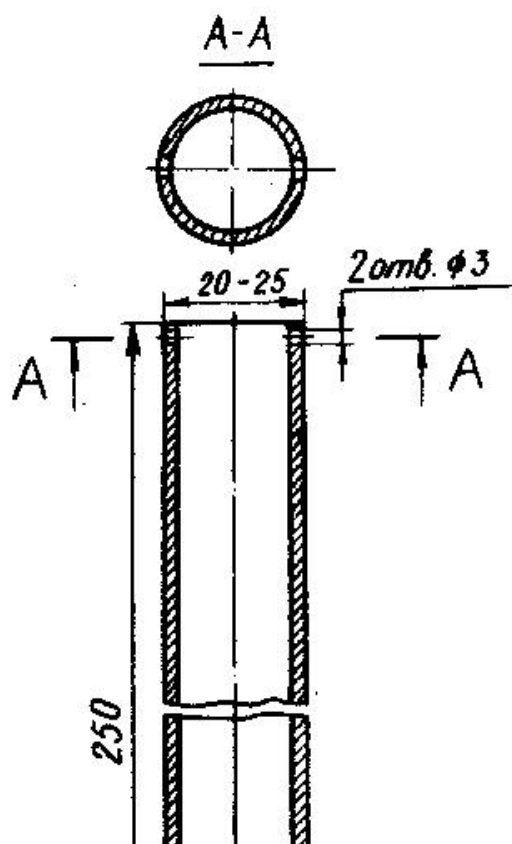
Диаметрі түтіктің ішкі диаметріне сәйкес келеді



Диаметрі түтіктің сыртқы диаметріне сәйкес келеді

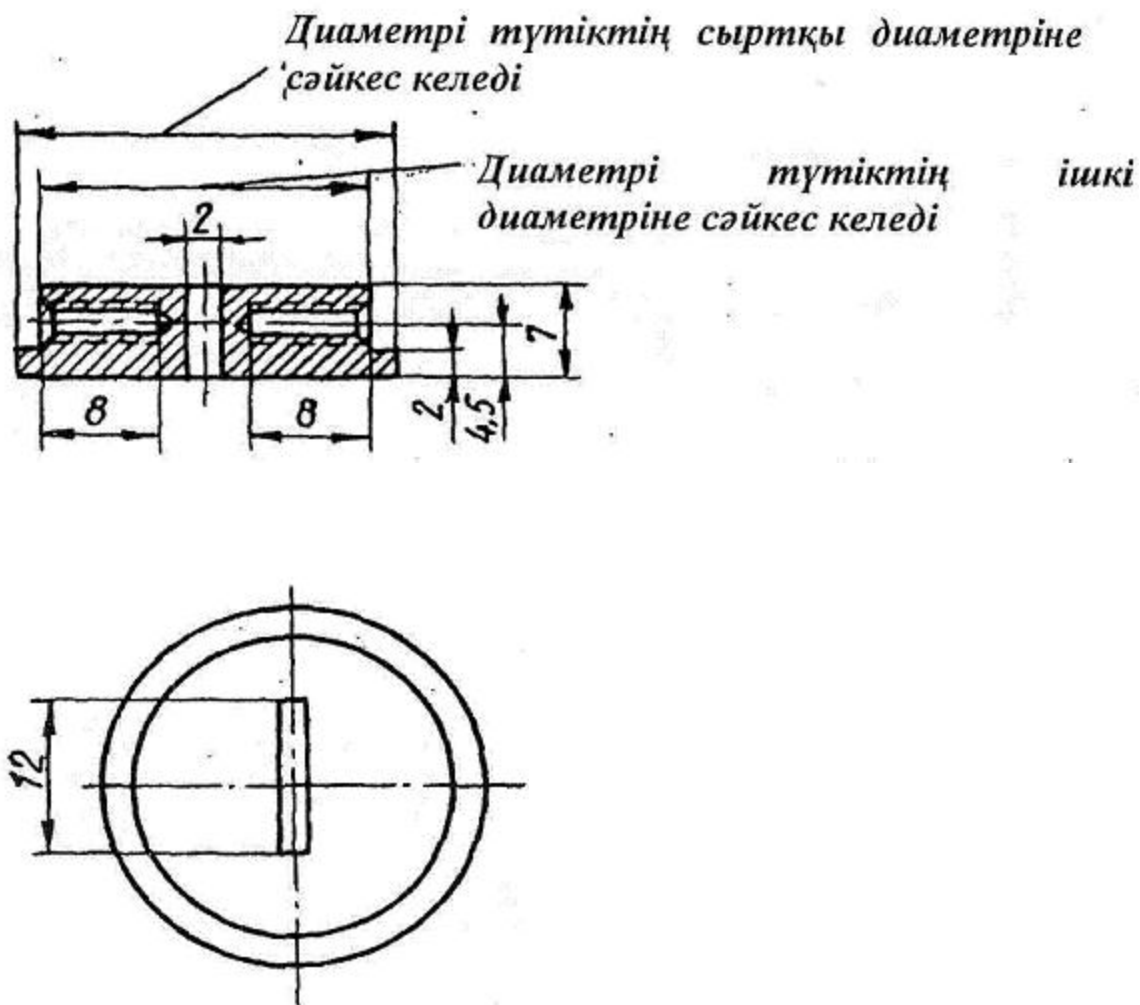
6-сурет. Корпус (3)

Ескерту. Материалы – дюралюминий түтік



5-сурет. Төлке

3-б. материалы



7-сурет. Шкала (5)

Материалы - дюралюминий

Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 13-қосымша

Әуеайлақ төсемдерін қардан және мұздан тазарту технологиясы

1. Қардан тазарту

1. Әуеайлақтың қар жамылғысын тазартуға арналған негізгі машиналар әуеайлақтық жинау машинасы, щеткалы соқасы бар қар тазалағыштар және жел машиналары болып табылады.

2. Қардан тазартуды мыналар жүргізеді:

а) әуеайлақтық жинау машиналары және щеткалы соқасы бар қар тазалағыштар:

ҰҚЖ осінен жол жиегіне бүйірлік желдің жылдамдығы 3 м/с жеткен кезде;

екі тең емес бөліктен бүйірлік желдің жылдамдығы 3–5 м/с болған кезде, үлкен бөліктен (2/3 дейін) қардан жел бағытымен, кіші бөліктен (1/3 дейін) желге қарама-қарсы тазартады;

бүйірлік желдің жылдамдығы 5 м/с болған кезде жел бағытымен тазартады, әрбір жүрудің соңында машинаның үйіндіден бұрылып, бос жүруіне рұқсат етілмейді. Бұл ретте тазартуды қар төселген орынға қарама-қарсы ҰҚЖ жиегінен бастау керек;

б) жел машиналары:

ҰҚЖ осінен жол жиегіне бүйірлік желдің жылдамдығы 3 м/с дейін жеткен кезде;

бүйірлік желдің жылдамдығы 3 м/с асқан кезде жел бағытымен ҰҚЖ жиегінен бастап қар төселген орынға қарай. Жел машиналары РД-ны төсем жиегінен 6-8 м аралықта ЖЖ жиегі бойымен қозғала отырып, бір рет өту арқылы тазартады.

Жел машиналарымен перронды және ТО қардан тазартуды төсемде ӘК және басқа техника болмаған кезде ғимараттар мен құрылыстардан басқа жаққа қарай жүргізу керек.

3. ҰҚЖ қардан тазарту бүкіл ендік бойымен жүргізілуге тиіс.

Үйілген қарды роторлы қар тазартқыштар тез арада тазартылатын жолақтардың сыртына шығарады немесе оларға жақын жатқан әуеайлақтың топырақты бөліктеріндегі біркелкі қабатпен теңестіріп тегістейді. Қар жауу кезінде келеңсіз температура жағдайларында, егер оның суық жаңбырға немесе қырауға айналуы күтілсе, төсемнен қары ысырылмайды, өйткені бұлай болмаған жағдайда жаңбыр немесе қырау қардан тазартылған үстіңгі бетке түсіп, көктайғақ болады.

4. ҰҚЖ қардан тазартуды щеткалы соқасы бар қар тазартқыштардың немесе жел машиналарының табиғи әдісімен жүргізу керек. Қардан және жер жылымықты қардан ПМ - 130, ДЭ – 7, ДЭ – 224 және ПМ – 63 машиналарымен табиғи тазарту рұқсат етілетін ұшып көтерілу-қону операцияларының арасындағы ең төменгі уақыт аралығы А және Б сыныпты әуеайлақтар үшін 30 минуттан, ал әуеайлақтардың басқа сыныптары үшін 25 минуттан кем болмауға тиіс. Төсемдерді қардан тазарту кезінде өнімділігі құрғақ қарды тазартуда $139 \text{ м}^2/\text{с}$ (50 га/сағ.) дейін, дымқыл қарды тазартуда $55,5 \text{ м}^2/\text{с}$ (20 га/сағ.) дейін жететін жел машиналарына айрықша мән беру керек.

Жаңа жауған қарды ысыру жел машинасының ҰҚЖ төсемі бойымен 6,9-8,3 м/с (25-30 км/сағ.) жылдамдықпен қозғалуы арқылы жүзеге асырылады. Жел

машиналарын қолданудың барынша жоғары тиімділігіне төсемді құрғақ қардан ауа температурасы минус 10^0 С-ден төмен болғанда, дымқыл қардан ауа температурасы 0^0 С-ге жуық болғанда тазарту кезінде қол жеткізіледі.

Ауа температурасы минус 7^0 С-ге дейін жеткен кезде қарды жел машиналарының көмегімен жинау ұсынылмайды, өйткені бұл жағдайда қар еріп, еріген қар төсемге жабысып қатады.

5. Щеткалы соқасы бар қар тазалағыштардың жұмысы бірінің соңнан бірі алдыңғы ізді 0,30-0,40 м басып өтіп, ҰҚЖ осінен жиектерге қарай қозғалатындай түрде ұйымдастырылуға тиіс. Қозғалыстағы щеткалы соқасы бар машиналардың арасындағы ең аз арақашықтық 30-35 м болуы керек.

6. ҰҚЖ-да қар күреу қар жауған кезден бастап ұшақтардың ұшып көтерілуі мен қонуы аралығындағы үзілістерде жүргізілуге тиіс. Қар жауа бастағанда ҰҚЖ-да жауған қар қабаты шамалы (2-3 см.) болған кезде оны тек қана щеткалармен тазартады. Одан кейін қар қабатының ұлғаюына қарай щеткалардың және ауа үрлегіштердің жұмысы тоқтатылмай бір ысырғышы бар соқалар жұмысқа қосылады. Егер қар жауып біткен соң қар күреуді бастау қажет болса, қар қабаты қалың емес кезде щеткалы соқасы бар қар тазалағыштар машиналардың жұмысын екі топқа бөлген жөн: машиналардың бір тобы қарды соқамен күреді, ал екінші тобы – щеткамен сыпырады. Шнекороторлы тазалағыштар әуеайлақтың жинау машиналары соңғы рет өткеннен кейін үйілген қар үйіндісін ҰҚЖ сыртына лақтырады.

7. ТҰҚЖ тығыздалған қардың астында ұстау барысында бірінші қабат кейіннен үстіңгі бетті тегістегіштермен таптай отырып, қарды пневматикалық катоктармен тығыздау арқылы түзіледі. Бұл ретте тығыздалған қар қабатының төсеммен жеткілікті қабысуын қамтамасыз ету үшін тығыздауды 8 сағаттан кем емес ұшудағы үзіліс және ауа температурасы -5^0+10^0 С болған кезде жүргізу керек. ТҰҚЖ қарды кейіннен тығыздауды алдымен тегістегіштер, одан кейін катоктар жүргізіп, тегістегіштер таптайды. Қалыңдығы 6-8 см. тығыздалған қар қабаты түзілгеннен кейін ТҰҚЖ одан әрі ұстау қардан тазарту жолымен жүргізіледі.

ТҰҚЖ пайдалану барысында доңғалақтардың әсерінен ӘК қозғалтқышынан шығатын әуе газы ағынынан қар бұзылып, үрленеді. Ерекше күшті бұзылуға старттық учаскелер мен ТҰҚЖ ені бойындағы орталық бөлік ұшыраған. Бұл учаскелердегі тығыздалған қар қабатын қалпына келтіру үшін қажеттілігіне қарай тазартудың орнына қарды тығыздау керек.

Қолайлы ауа температурасы қалыптасқанға дейін екі-үш апта ішінде тығыздалған қар қабаты ТҰҚЖ төсемдерінен ысырылуға тиіс. Тығыздалған қарды қалыңдығы 1-2 см. қабаттармен автогрейдермен ойып алу керек, оның

қозғалысы ТҰҚЖ осінен бастап төсемдердің жиектеріне қарай айналма өту арқылы жүргізіледі. Ойып алынған және үйіндіге айналған қар роторлы қар тазалағыштармен ҰҚЖ сыртына шығарылады. ҰҚЖ тығыздалған қардан тазарту төсем қардан толық тазартылып біткенге дейін жалғастырылады.

8. Перрондағы РД, ТО және ангар жанындағы алаңның қарлы-мұзды қабатын кертiктi немесе бұдырлы катоктармен және тiстi пышағы бар автогрейдерлермен бұзу керек. Төсемде қалыңдығы 6 мм кем емес қарлы-мұзды қабық қабат болса, оны химиялық реагент немесе жылу машиналарының көмегімен жою керек.

2. Көктайғақ түзілімдерін жою

9. Көктайғақ түзілімдерінің алдын алуға және оны жоюға механикалық, жылу және химиялық құралдар арқылы қол жеткізіледі.

Әуеайлақтың метеорологиялық станциялары (ӘМСТ) 2 сағаттан кешіктірмей әуеайлақ қызметіне мұзтайғақтың түзілуі туралы ескертеді.

10. Жаңа жауған қардың төсемнің мұздаған үстіңгі бетіне жабысып қатуының алдын алу және дымқыл қардың немесе жаңбырдың жаууымен қатар жүретін температураның көтерілуі кезінде қар қабатының қарлы-мұзды қабыққа айналуына жол бермеу үшін жаңа жауған қарды төсемнен табиғи қар тазалау әдісімен тез арада және толық жою қажет.

11. Тығылмайтын жылу машинасының қозғалысын қамтамасыз ету үшін оның алғашқы жүріп өтуі саптамасы бар реактивті қозғалтқышты бойлық осьті бойлай орналастырған кезде жүргізіледі. Машина реактивті қозғалтқыштың пайдаланылған газының оператор кабинасына енуі жүрмейтін бағытта қозғалады .

Машиналардың кейінгі жүріп өтуі авиақозғалтқыштың бойлық оське 15-45⁰ бұрышпен орнатқан кезде жүргізіледі. Қозғалтқышты орнату бұрышы және оның орналасуы желдің бағытымен және пәрменімен ұштастырылуға тиіс. Ерекше қолайсыз жұмыс жағдайларында қозғалтқыштың орналасу жағдайын өзгерту арқылы пайдаланылған газдың оператор кабинасына желмен енуін толық болдырмау мүмкін емес кезде машиналар қозғалысы кері бағыттағы бос жүріспен тек қана бір бағытқа (желмен) жүргізу керек. Алдыңғы жүріп өту 15-20 см. үзіліп отыруы тиіс, бұл төсемде өңделмеген учаскелердің пайда болу мүмкіндігін болдырмайды.

Қозғалыс аралығы шамамен 20-25 м саны кемінде үш жылу машиналарын барынша тиімді қолдану.

12. Жылу машиналарында оның жағдайына, машинаның конструктивтік ерекшеліктеріне және оның үстімен базалық шассидің доңғалақтары жылжитын жабынның жай-күйіне байланысты оларға орнатылған ВК-1 реактивтік

қозғалтқышы айналуының ең жоғары рұқсат етілетін жиілігінің есептік шамасы осы Қосымшаның 1-кестесінде көрсетілген.

13. Жылу машинасы қозғалысының 0,55 м/с (2 км/сағ.) кем емес жылдамдығы кезінде немесе ол тоқтағанда төсемнің қалдық газдарымен шамадан тыс қыздырылуы нәтижесінде оның үстіңгі қабатының бұзылуы, сондай-ақ, төсем жапсарынан шыққан битумдық толтырғыш балқып, оның үрленуі болуы мүмкін.

Машина тоқтаған кезде саптама жиектерінен төсемнің жақын жапсарына дейінгі аралық 2,0-2,5 м. кем болмауға тиіс, бұл ретте оператордың турбина роторының айналу жиілігін төмендетуі немесе реактивтік қозғалтқышты тоқтатуы қажет.

1-кесте

ВК-1 реактивтік қозғалтқышы айналуының рұқсат етілетін жиілігінің есептік шамасы

Үстімен базалық жылу машинасының доңғалақтары жылжитын жабынның жай-күйі (асфальтбетон, цементбетон)	ВК-1 авиақозғалтқышы роторының рұқсат етілетін жиілігі, Гц (об/мин)	
	Авиақозғалтқыш осі мен ТМ-59М машинасы базалық шассіінің бойлық осі арасындағы бұрыш	
	0°	30°
Көктайғақ	66,6 (4000)	41,6 (2500)
Қар	91,6 (5500)	66,6 (4000)
Ылғалды	116,6 (7000)	108,3 (6500)
Дымқыл	150,0 (9000)	141,6 (8500)
Құрғақ	158,3 (9500)	158,3 (9500)

Ескертпе: Жылу машиналарында авиақозғалтқыштардың басқа түрлерін пайдаланған кезде олардың жұмыс режимі оларды жасау және пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарда белгіленеді.

14. АНС химиялық реагенті жеке бөлшектерінің (түйіршік) мөлшері 1-4 мм борпылдақ құрылымға ие болуға тиіс. Нығыздалған реагент кесектерін төсемге шашу алдында ауыл шаруашылығы тыңайтқыштарын ұсатқыштардың көмегімен ұсақталуға тиіс.

15. АНС қолдану технологиясы мынадай негізгі операциялардан тұрады:
реагентті мұзтайғақтың үстіңгі бетіне себу;
төсемнің үстіңгі бетінен мұз қалдықтарын және түзілген ерітіндіні жинау;
төсемдердің үстіңгі бетін ішінара құрғата отырып, соңғы тазарту.

16. Химиялық реагентті себу РУМ типті сепкіштің және құм себетін машиналардың көмегімен жүргізіледі. Реагент шығынының талап етілетін

нормасы машина қозғалысының жылдамдығымен және сепкіш тетіктің шығар тесігінің көлемімен қамтамасыз етіледі. РУМ жұмысының әртүрлі режимдеріндегі реагенттің орташа шығыны кестеде көрсетілген. ПР-130 құм сепкішінің реагентті таратуы 1,66 м/с (6 км/сағ.) дейінгі қозғалыс жылдамдығы кезінде жүзеге асырылады. Мұндай жылдамдықта реагент шығыны 70-100 г/м, ал , 2,22-2,7 м/с (8-10 км/сағ.) жылдамдық кезінде – шамамен 50 г/м² құрайды. Құм сепкіштердің қозғалысын екі еңісті көлденең бейіні бар төсемдерде айналма (пішінді) схема бойынша осьтен шетке қарай, ал бір еңісті көлденең бейіні бар төсемдерде челнокты схема бойынша – төсемнің барынша жоғары жиегінен төменгі жиегіне қарай жүргізу керек. Желдің жылдамдығы 5 м/с асқан кезде төсемнің көлденең бейінінің түріне қарамастан, машиналардың қозғалысын ҰҚЖ-ның жел жағынан бастап челнокты схема бойынша ұйымдастырған жөн.

17. Мұзтайғақ түзілімдерін химиялық реагентпен бұзған кезде, мұз қабыршағы борпылдақ болып, төсемнің үстіңгі бетімен қабысуын жоғалтқанда бұл үшін қар тазалағыштардың щеткасын пайдалана отырып, төсемді жер жылымықты қардан тазарту қажет. Реагент мұзбен әрекеттеспеген төсемде бұзылған мұз қалдықтарын, сондай-ақ, түзілген реагент ерітіндісін қалдыруға үзілді-кесілді тыйым салынады.

18. Кейбір жағдайларда ілінісу коэффициентін арттыру үшін төсемді әуеайлақтың жинау машиналарымен немесе жел машиналарымен кептіру қажет.

19. Реагенттің су ерітіндісін кейіннен су шашатын машина цистернасында немесе онымен су шашатын машиналарды толтыра отырып, басқа да үлкен ыдыстарда дайындауға болады. Ерітіндіні дайындау үшін температурасы 50-60⁰ С суды қолдану керек. Шоғырлануы 50 %-дан жоғары ерітіндіні стационарлық ыдыстарда дайындауға және қолданар алдында қажетті шоғырландыруға дейін суық сумен сұйылтуға болады. 1 м³ белгілі бір дәрежеде шоғырланған ерітіндіні алу үшін суды және реагентті шығындау нормалары осы Қосымшаның 2-кестесінде көрсетілген.

2-кесте

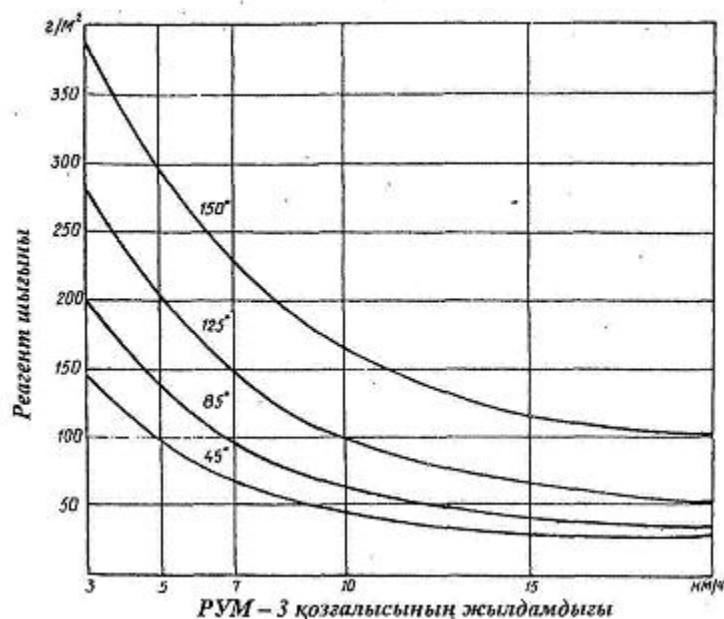
1 м³ ерітінді алу үшін суды және реагентті шығындау нормалары

А у а температурасы, °С	Реагент ерітіндісінің шоғырлануы, массасы бойынша %	Қолданылатын ерітіндінің есептік температурасы, °С (қату температурасы)	1 м ³ ерітінді дайындау үшін реагент көлемі, кг		Бөліктердегі 50 %-дық ерітінді мен судың құрамы (ерітінді: су)
			реагент	су	
-5 дейін	25	-8	280	840	1:1
-5-тен -7 дейін	30	-10	340	810	1:0,67

-7 -ден -9 дейін	35	-12	410	770	1:0,43
-9 -дан -11 дейін	40	-14	490	720	1:0,25
-11-ден төмен	50	-19	630	630	1:0

Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 14-қосымша

РУМ–3 қозғалысының әртүрлі жылдамдығы кезінде және қақпақтың ашылу бұрыштарында реагент шығынының кестесі



Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 15-қосымша

Көктайғақ қабыршағы 1 мм астам қалыңдаған кезде АНС реагентінің және төсемнің 1 м² карбамидінің орташа шығыны

1-кесте

Реагент жағдайы	Өлшем бірлігі	Ауа температурасы, °C					
		0-ден -3-ке дейін	-3-тен -6-ға дейін	-6-дан -8-ге дейін	-6-дан -10-ға дейін	-10-нан -12-ге дейін	
Ұнтақ	г/м ²	50	75	100	125	150	

2-кесте

Ауа температурасы, °С	0-ден -3-ке дейін	-3-тен -6-ға дейін	-6-дан -7-ге дейін
Реагент шығыны, г/м ²	25	40	50

Топырақ беріктігінің көрсеткішін анықтау

Топырақ беріктігінің көрсеткіші У-1 соқпасының көмегімен және тікұшақты сынама басқару арқылы анықталуы мүмкін. Соқпа (6-қосымшаның 1-суреті) мынадай үш бөліктен: оған әрбір 1 см сайын (6-қосымшаның 2-суреті) бөлу сызығы салынған ұштықтан, ұштықты топыраққа қағуға арналған массасы 2,5 кг гирьден (6-қосымшаның 3-суреті), оның бойымен гирьді жылжытуға арналған бағыттағыш өзектен (6-қосымшаның 4-суреті) тұрады.

Топырақ беріктігінің көрсеткішін өлшеу үшін У-1 соқпасы ұшымен топыраққа тігінен орнатылады, гирь бағыттағыш өзекке 50 см биіктікке (тірекке дейін) көтеріліп, түсіріледі. Гирь құлап барып, ұштықтың өзекшесін топыраққа соғып кіргізеді.

Гирьді лақтыру ұштық 10 және 30 см тереңдікпен топыраққа енгенше қайталанады. Жұмыс барысында ұштықты 10 см енгізу кезіндегі гирьмен соққылау саны есептеледі және 30 см өспелі қорытындымен тіркеледі.

Одан кейін әрбір орынға 10 және 30 см енгізу үшін жеке жасалған өлшеулерден орташа арифметикалық мән анықталады. 6-қосымша 5-суретінің кестелері бойынша соққылау санының орташа мәндерімен топырақтың 10 және 30 см тереңдіктегі беріктігі анықталады.

Өлшеу орнындағы топырақтың беріктігі мына формула бойынша анықталады :

$$\bar{O}_m = \bar{O}_{10} + \bar{O}_{30} / 2$$

мұндағы

$\bar{O}_m$

$\bar{O}_m$ - өлшеу орнындағы топырақтың беріктігі, кПа (кгс/см²);

$\bar{O}_{10}$

$\bar{O}_{10}$ - топырақтың 10 см тереңдіктегі беріктігі;

$\bar{O}_{30}$

$\bar{O}_{30}$ - топырақтың 30 см тереңдіктегі беріктігі.

Топырақ беріктігінің көрсеткіші олардың санына бөлінген өлшеу орындары топырағының беріктігі көрсеткіштерінің орташа арифметикалық мәні ретінде анықталады. ӘК нақты типі соқпағының өлшенген тереңдігі бойынша топырақ беріктігінің көрсеткіші 6-қосымшаның 6-суретінде берілген кестелер бойынша анықталады.

Гирьдің массасын тұрақты түрде тартып, бақылап отыру қажет. Бақыланатын параметрге рұқсат беру ± 10 г құрайды.

Мысал: Ан-2 тікұшағының негізгі тіреуіш доңғалақтарына қатысты соқпақ тереңдігі 3 см тең екенін ескере отырып, топырақ беріктігінің көрсеткішін анықтау талап етіледі. Кесте бойынша Ан-2 тікұшағы үшін 3 см тең соқпақ мәнін табамыз және осы нүктеден онда топырақ беріктігі көрсеткішінің мәні алынған ординаталар осімен қиылысуға дейінгі перпендикулярды қалпына келтіреміз. Бұл мысалда топырақ беріктігінің көрсеткіші 490,5 кПа (5 кгс/см^2) тең.

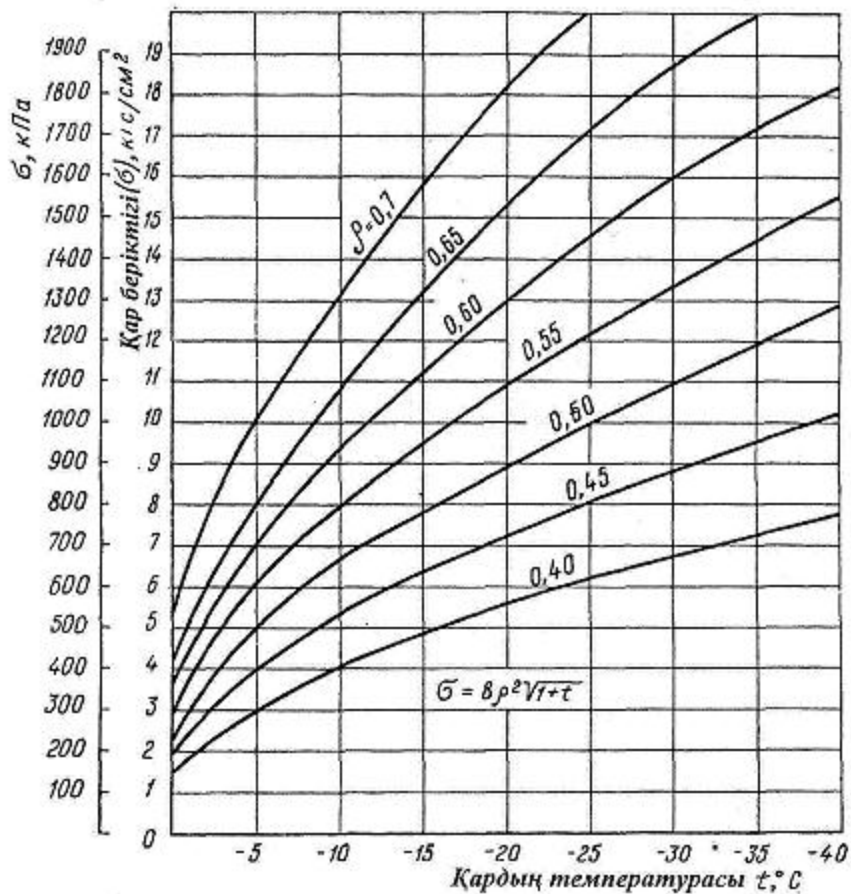
Азаматтық авиацияда
әуесайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 17-қосымша

Ұшақтардың әртүрлі үлгілері үшін тығыздалған қардың талап етілетін беріктігі

Ұшақ үлгісі	Ұшақтың салмағы, т	Тығыздалған қардың беріктігі (кгс/см ²)	
		Тұрақты ұшулар үшін (пайдалану беріктігі)	Әртүрлі ұшулар үшін (ең төменгі рұқсат етілетін беріктік)
Ту-154	98,0	-	1236,0 (12,4)
Ил-76т	153,0	784,8 (8)	588,6 (6)
Ту-134	45,0	822,9 (9)	688,7 (7)
Ан-12	61,0	822,9 (9)	688,7 (7)
Ан-24	21,0	688,7 (7)	490,5 (5)
Як-40	16,1	784,8 (8)	490,5 (5)
Л-410	5,7	784,8 (8)	392,4 (4)
Ан-2	5,5	392,4 (4)	249,3 (3)

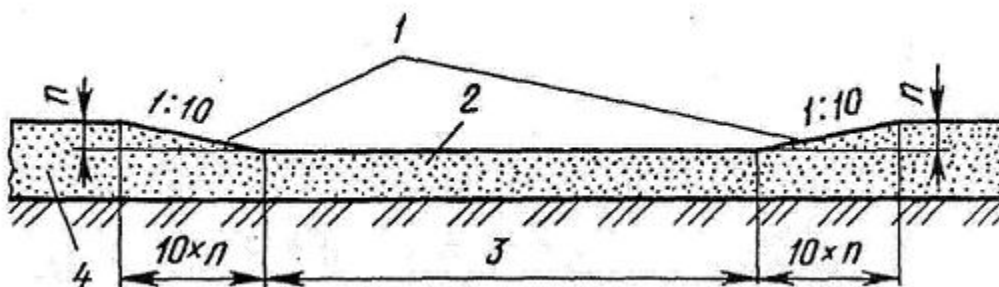
Азаматтық авиацияда
әуесайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 18-қосымша

Қар беріктігінің сыртқы ауа температурасына тәуелділігі кестесі



Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 19-қосымша

Сурет



Қар жамылғысы бар ұшып көтерілу жолағының көлденең бейіні
1 - жүріп өту жолағы (ұштас жолақтар); 2 - тығыздалған қар жамылғысы; 3 -
ТҰҚЖ ені; 4 - қар жамылғысы

Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 20-қосымша

Тікұшақтардың кейбір түрлеріне арналған құрғақтағы ұшып көтерілу жолақтары мен қону алаңдарының өлшемі

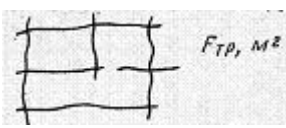
р/с №	Өлшем элементтері және бірліктері, м	Тікұшақтарға арналған элементтердің өлшемі			
		Ми-6	Ми-8	Ми-2	Ка-26
Ұшып көтерілу жолақтары					
1	ҰЖ ұзындығы	200	120	120	100
2	ҰЖ ені	50	30	25	35
3	ТҰҚЖ ұзындығы	190	110	110	80
4	ТҰҚЖ ені	20	20	15	15
5	ТАЖ ені	15	5	5	10
6	ТАЖ ұзындығы	5	5	5	10
Қону алаңдары					
7	Қону алаңдары	50x50	40x30	35x15	35x15
8	Қону алаңдары жұмыс ауданы	20x20	10x10	5x5	5xN
9	ТАЖ ені, м	15	15	15	15

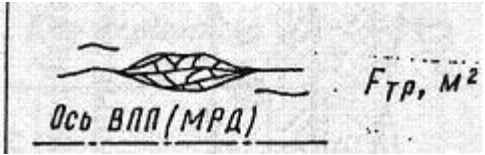
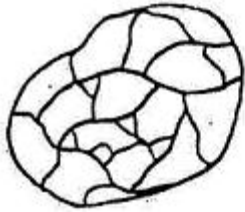
Тікұшақтардың басқа түрлеріне арналған өлшемдерді шығарушы зауыттар және/немесе пайдалану құжаттамасы анықтайды.

Азаматтық авиацияда
әуесайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 21-қосымша

Әуесайлақтың жасанды жабындылар ақауларының жоспарын жасау Қатты емес жабындылардың ақауларын сыныптау және шартты белгілері

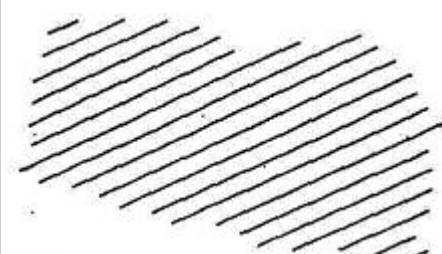
1-кесте

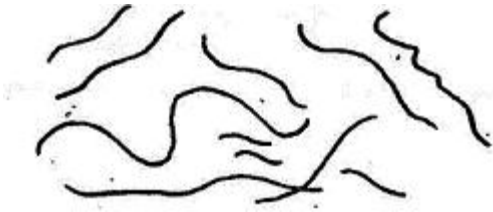
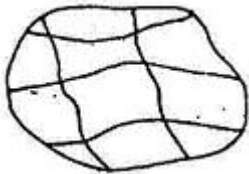
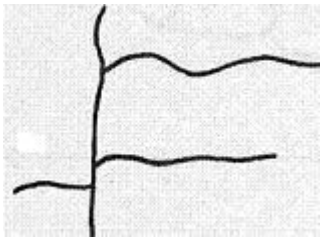
р/с №	Ақау түрі	Ақау схемасы	Шартты мәні
1	Өздігінен сызылған ұсақ байланыспаған талшықты (Н) сызаттар (С)		НС
2	3,5-20 м аралығында орналасқан жекелеген, бойлық (Б) немесе көлденең (К) өтпе (асфальт-бетон қабатының барлық қалыңдығы) сызаттар, сондай-ақ жабындының бұрмаламайтын бейіні негізінде тігістер мен сызаттардың сызылуын қайталайтын көрсетілген сызаттар		БС 3,5 – 4 м КС 15 – 20 м БК 4 x 15 м

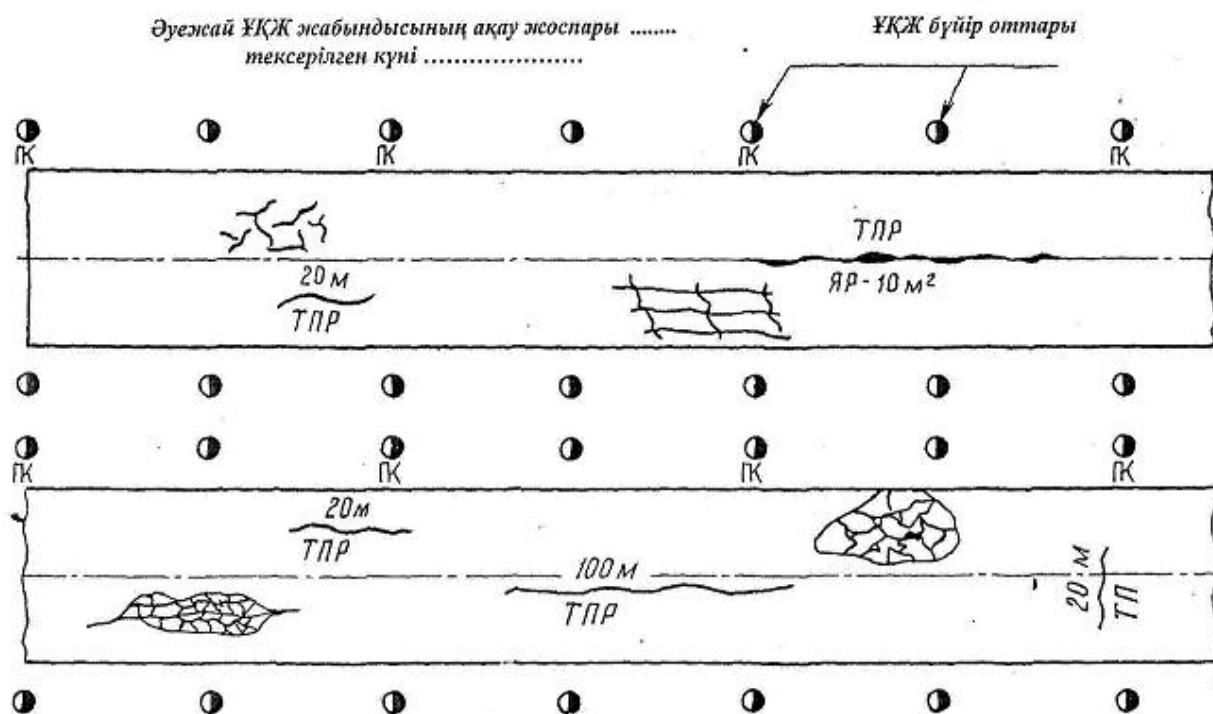
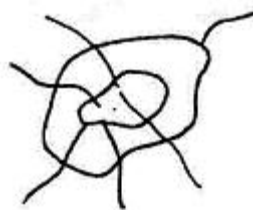
3	Ұшақтың негізгі тірегі жолтабанының қозғалысы бойынша орналасқан бойлық (Б) және жанама (Ж) немесе өтпе сызаттар		Б
4	Жиектерінің бояуы кеткен және ілінісу негізі одан әрі бұзылып тұйық фигура құрайтын шашыраңқы сұлбалы сызат (С) торы (Т) Ұяшық мөлшері 0,03-ден 1 м-ге дейін.		СТ 0,1 – 0,5 м
5	Асфальт-бетон қабатының қалыңдығына үстіңгі (Ү) ойықтар (О)	$F_{яр}, M^2$	ҮО
6	Жабындының көлденең 3 метрлік рейкамен өлшенген жолтабан (Ж) тереңдігі	$h_{гк}, см$	Ж – 0,3 см
7	Төменгі қабаты бойынша асфальт-бетонның жоғарғы қабатының толқыны және үстіге жылжуы (Ж)	$D_{укл}, см$	ҮЖ
8	... м ² алаңға арналған бояулары бар бетінің тозуы (Т) және өшірілуі	M^2	Т 20 м ²
9	Жергілікті (Ж) жабындының жауын-шашын (Ж) негізінде, ... см тереңдігі себебінен шөгуі	$D_{еңіс}, см$	ЖЖ 5 см
10	... м ² алаңда жол шұңқырларын жөндеу (ЖЖ)	$F_{жж}, M^2$	ЖЖ 6 м ²
11	... см жоғары тегіс емес негізде қар еру кезеңінде жабындының суыққа (С) көтерілуі (ісуі)	$D_{еңіс}, см$	С 3 см

2-кесте

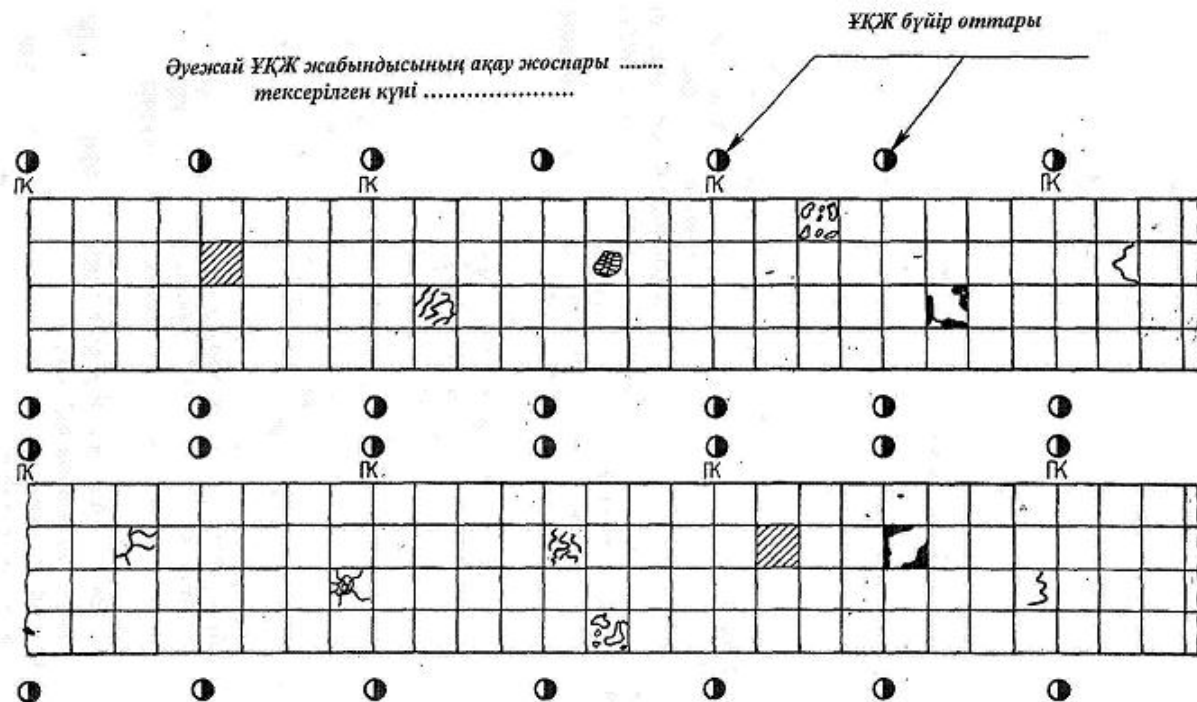
Қатты емес жабындылар ақауларын сыныптау және шартты белгілері

р/с №	Ақау түрі	Ақау схемасы	Шартты мәні
1	Барлық табак қабыршығы (Қ)		Қ м ²

2	Отыру сызаттары (ОС)		ОС, м/м
3	Арматураның бетіне шығуы (Арм)		Арм, м ²
4	Ошақты қабыршықтар (Қ), раковиналар (Рак)		ОҚ, Рак , м ²
5	Жиектердің сыну (ЖС), ойықтар (О)		ЖС, В, м ²
6	Бойлық, көлденең және диагоналды өтпе сызаттар (ӨС)		ӨС, м/м 2
7	Үштен асатын өтпе сызаттар – тақталардың бұзылуы (Тб)		Тб, м ²



1-сурет. Қатты емес жабынды



2-сурет. Қатты жабынды

Азаматтық авиацияда
әуеайлақтық қамтамасыз ету
қағидасына 22-қосымша

3.2-кесте Тікұшақ алаңының желілері

Шағын	6 метрге 6 метр
Орташа	12 метрге 12 метр
Үлкен	15 метрге 15 метр