

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесін бекіту туралы

Күші жойған

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 19 сәуірдегі № 490 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 2015 жылғы 31 наурыздағы № 376 бұйрығын қараңыз.

"Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы" Қазақстан Республикасының 2010 жылғы 15 шілдедегі Заңының 13-бабының 29) тармақшасына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесі 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
2012 жылғы 19 сәуірдегі
№ 490 қаулысымен
бекітілген

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесі

1-бөлім. Әуеайлақтар

1. Жалпы ережелер

1. Осы Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесі (бұдан әрі – СБӘ) "Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы" Қазақстан Республикасының 2010 жылғы 15 шілдедегі Заңына, сондай-ақ халықаралық стандарттар мен Халықаралық азаматтық авиация ұйымының (бұдан әрі – ИКАО) және Мемлекетаралық авиация комитеті (бұдан әрі – МАК) ұсыныстарының талаптарына сәйкес әзірленген және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 26 қаңтардағы № 156 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының азаматтық авиациясы әуеайлақтарының (тікұшақ айлақтарының) пайдалануға жарамдылығы нормаларының (бұдан әрі - ҚР АА ӘПЖН) талаптарына әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) сипаттамалары мен параметрлерінің сәйкестігін бағалауға арналған.

2. Осы СБӘ әуеайлақ кешенінің сипаттамалары мен параметрлерінің ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау үшін қажетті технологиялық операциялардың тізбесінен тұрады. Сәйкестікті бағалау әуеайлақ кешенін жерүсті және ұшуда тексерудің және оларды ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстырып тексерудің нәтижелері бойынша жүргізіледі.

3. Әуеайлақ (тікұшақ айлағы) кешенінің сипаттамалары мен параметрлерінің ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау нәтижелері бойынша азаматтық авиация ұйымының басшысы қол қоятын және мөрімен расталатын сәйкестік кестесі жасалады. Сәйкестік кестелерін толтыру тәртібі мен мысалдары осы СБӘ-де келтірілген.

4. СБӘ-ға өзгерістер ҚР АА ӘПЖН-де баяндалған тәртіпке сәйкес қажеттілігіне қарай енгізіледі.

5. Әуеайлақ кешені мен оның жабдықтарын жерүсті және ұшуда тексеріп-қарауды әуеайлақ қызметі, сертификатталған органдар немесе осы жұмыс түрлерін жүргізуге құқығы бар мамандандырылған жобалау немесе ғылыми тексеру институттары жүзеге асыруға тиіс.

2. Әуеайлақтың деректері және әуеайлақтардың физикалық сипаттамалары

Әуеайлақ класын және жасанды төсемді ұшу-қону жолақтарының дәрежесін айқындау әдістемесі

6. Әуеайлақ дәрежесі:

1) бір жолақты әуеайлақтарда жасанды ұшу-қону жолағының (бұдан әрі – ЖҰҚЖ) класымен;

2) көп жолақты әуеайлақтарда стандарттық жағдайда неғұрлым ұзын ЖҰҚЖ дәрежесімен анықталады.

Стандартты жағдайда ұзындығын есептеу және әуеайлақ (ЖҰҚЖ) дәрежесін анықтау жаңа әуеайлақты (ЖҰҚЖ) пайдалануға берген кезде және ЖҰҚЖ-ды қайта жаңартудан (ұзартқаннан) кейін жүргізіледі.

Нәтижелері Әуеайлақты тексеру актісіне енгізіледі.

7. ЖҰҚЖ дәрежесін анықтау үшін ЖҰҚЖ-дың стандарттық жағдайдағы ұзындығын анықтау қажет. ЖҰҚЖ ұзындығы стандарттық жағдайда (L_{cm})

$$L_{cm} = \frac{L_{\phi}}{K_p K_t K_i} \text{ формуласы бойынша анықталады:}$$

мұндағы L_{ϕ} — ЖҰҚЖ-дың нақты ұзындығы, м; орындау (ЖҰҚЖ-ды салуға немесе қайта жаңартуға) құжаттамасы бойынша, ал ол болмаған кезде мамандандырылған жобалау ұйымы жүргізетін әуеайлақты тексеру материалдары бойынша анықталады;

K_p — теңіз деңгейінен ЖҰҚЖ-ның биіктігін ескеретін түзету коэффициенті, м:

$$K_p = 1 + 2,33 \times 10^{-4} H_{\text{ЖҰҚЖ}}$$

$H_{\text{ЖҰҚЖ}}$ - ЖҰҚЖ-ның үстіңгі бетінің теңіз деңгейіне қатысты ең жоғарғы нүктесі ЖҰҚЖ-ның орындау ұзына бойы пішіні бойынша анықталады, м);

K_t — әуеайлақтағы ауаның температурасын ескеретін түзету коэффициенті:

$$K_t = 1 + 0,01(t_{\text{есеп}} - t_{\text{cm}})$$

$t_{\text{есеп}} = 1,07 t_{13} - 3^{\circ}$ — әуеайлақтағы ауаның есепті температурасы, $^{\circ}\text{C}$; t_{13} - жылдың ең ыстық айында сағ. 13-те әуеайлақтағы ауаның орташа айлық температурасы, $^{\circ}\text{C}$: Климатологиялық анықтама бойынша қабылданады; $t_{\text{ст}}$ — әуеайлақтың теңіз деңгейінен орналасқан биіктігінен стандартты атмосфераның температурасы $^{\circ}\text{C}$: Осы СБӘ-ге 1-қосымшада ұсынылған кесте бойынша қабылданады;

K_i — ЖҰҚЖ-ның орташа ұзына бойы еңісін ескеретін түзету коэффициенті; мынадай формула бойынша анықталады:

$$L_{\phi} \leq 1000 \text{ м кезінде } K_i = 1 + 5i_{\text{ор}};$$

$$1000 \text{ м} < L_{\phi} \leq 2600 \text{ м кезінде } K_i = 1 + 8i_{\text{ор}};$$

$$L_{\phi} > 2600 \text{ м кезінде } K_i = 1 + 9i_{\text{ор}}.$$

$i_{\text{ор}}$ — ЖҰҚЖ-ның орташа ұзына бойы еңісі ЖҰҚЖ шеттерінің биіктіктері белгілерінің ЖҰҚЖ-ның нақты ұзындығына айырмашылығы қатынасымен

анықталады; шеттерінің биіктіктері белгілері ҰҚЖ-ның орындау пішіні бойынша анықталады.

ЖҰҚЖ класы әуеайлақтың физикалық сипаттамалары мен элементтерін таңбалаудың сәйкестігі кестесін толтырған кезде көрсетіледі (осы СБӨ-нің 3.2-кестесі).

Әуеайлақ элементтерінің геометриялық өлшемдерінің сәйкестігін бағалау әдістемесі

Әуеайлақта:

1) ұшудың әрбір бағыты үшін:

екпін алу орындалатын қашықтық (ЕОҚ);

ұшуда орындалатын қашықтық (ҰОҚ);

үзілген ұшу орындалатын қашықтық (ҮҰОҚ) орналастырылады;

2) қонудың әрбір бағыты үшін:

қону орындалатын қашықтық (ҚОҚ) белгіленеді.

Орындалатын қашықтықтарды анықтау тәртібі ҚР АА ӘПЖН-ға 2-қосымшада келтірілген.

Егер осы ұшу-қону жолағында (бұдан әрі – ҰҚЖ) аралық ҰҚЖ-ның шеттеріне жалғаспайтын) рульдеу жолдарынан (бұдан әрі – РЖ) ұшуға рұқсат берілсе, онда ЕОҚ, ҰОҚ пен ҮҰОҚ әрбір осындай РЖ-дан анықталады. Бұл ретте қашықтықтың басы есебінде РЖ-ның осі желісінің ЖҰҚЖ-ның осі желісімен қиылысу орны қабылданады.

Орындалатын қашықтықтардың мәні осы СБӨ-нің 3.1-кестесіне енгізіледі.

3.1-кесте мынадай тәртіппен толтырылады:

1-бағанда ҚР АА ӘПЖН-ның 14-тармағы көрсетіледі;

2-бағанда қашықтықтардың мәндері көрсетіледі. Бұл ретте ұшуға рұқсат етілген барлық РЖ-дан ұшу қашықтықтары көрсетіледі;

3-бағанда растау құжаттарының нөмірлері: әуеайлақ ауданында ұшуды жүргізу жөніндегі нұсқаулық (бұдан әрі – ҰЖН) немесе әуеайлақтың аэронавигациялық паспорты (бұдан әрі – ӘАНП) және қашықтықтарды анықтау үшін қолданылатын құжаттар (мысалы, әуеайлақтың техникалық паспорты, орындау құжаттамасы, әуеайлақты және оның элементтерін тексеру актісі) көрсетіледі;

4-бағанда орындалатын қашықтықтардың ҚР АА ӘПЖН-ның 14-тармағының талаптарына сәйкестігі туралы көрсетіледі;

5-бағанда қажет болған жағдайда ҰҚЖ-ны ұшуға қолдану ерекшеліктері туралы мәліметтер (ҰҚЖ-ды бір жақты қолданған жағдайда ұшу МБ=..., ғана, қону МБ=..., ғана, сондай-ақ тежеудің шеткі жолағының (бұдан әрі – ТШЖ) және

/немесе еркін аймақтың (бұдан әрі – ЕА) болуы және олардың ұзындығы, аралас шегі сияқты қосымша мәліметтер) көрсетіледі.

3.1-кестенің соңында растау құжаттарының атауы мен күні көрсетіледі. Әуеайлақта екі және одан да көп ЖҰҚЖ болған кезде осы СБӘ-нің 3.1-кестесі әрбір ЖҰҚЖ үшін толтырылады.

3.1-кестені толтыру үлгісі осы СБӘ-нің 2-қосымшасында көрсетілген.

8. ЖҰҚЖ немесе ТШЖ шетінен ұшу жолағы учаскесінің ұзындығы әуеайлақты тексеру құжаттамасының мәліметтері бойынша анықталады.

9. ҚР АА ӘПЖ-нің 15-18 тармақтарына қатысты. ЖҰҚЖ осінен ұшу жолағының (бұдан әрі – ҰЖ) жоспарлаған бөлігіне және жабдықталған немесе жабдықталмаған ЖҰҚЖ-ды қамтитын ұшу жолақтарының шекараларына дейінгі қашықтық орындау құжаттамасы және/немесе тексеру материалдары бойынша анықталады.

ҰЖ-ның жоспарланған бөлігінің еніне және ҰЖ еніне әуеайлақтың өзге де элементтері: топырақты ҰҚЖ және/немесе оның ҰЖ, іргелес жатқан ҰҚЖ, олардың жиектерімен РЖ-ның ұшу жолақтары бет алуы мүмкін.

10. ҰЖ-ның жоспарлаған (топырақты) бөлігін жасанды төсемді (ЖҰҚЖ, бүйірлі қауіпсіздік жолақтарымен, рульдеу жолдарымен, ТШЖ және басқалармен) қиылысқан орындарында кемерлердің болмауы визуалды немесе әуеайлақты тексеру кезінде анықталады және тексеру актісінде белгіленеді.

11. ЖҰҚЖ шегінің алдында бекітілген учаскелердің өлшемдері орындау құжаттамасы (ЖҰҚЖ-ды салу, қайта жаңарту немесе күшейту) бойынша анықталады. Көрсетілген құжаттама болмаған кезде олардың өлшемдері бекітілген учаскенің (трапеция пішініндегі учаске үшін осы СБӘ-нің 3-қосымшасының суретіндегі тиісінше А-Б және В-Г кесінділері) ішкі және сыртқы ендерін және учаскенің ұзындығын (осы СБӘ-нің 3-қосымшасының суретіндегі Д-Е кесіндісі) өлшеу арқылы тексеріп-қарау кезінде анықталады.

12. ҚР АА ӘПЖН-ның 21-тармағының талаптарына сәйкестігін бағалау ҰЖ-ның жоспарланған бөлігінің нақты өлшемдерін және әуеайлақта белгіленген әуеайлақ техникасын пайдалану тәртібін ескере отырып, Кедергілерді тексеру актісінің деректері (СБӘ-нің 7, 8 және 9-тарауларын қараңыз) бойынша да, сонда-ақ визуалды қарау деректері бойынша да жүргізіледі.

Ескертпе. Жекелеген жағдайларда (мысалы, сыңғақ негізінің болмауы, оны жеңіл әрі сыңғақ ретінде сәйкестендіруге мүмкіндік бермейтін объектінің стандартқа сай келмейтін кескіні) ҰЖ-ның жоспарланған бөлігі шегінде орналасқан объектілердің жеңілдігі және сыңғыштығы құрылымының сипаттамасымен немесе өзге де құжаттармен (мысалы, жабдықтарды әзірлеуші жүргізген сынақ актілерімен және сынақ актілері бойынша НИИ қортындыларымен) расталуы тиіс.

13. ҚР АА ӘПЖН-ның 22-тармағының талаптарына сәйкестігін бағалау ҰЖ-ның жоспарланған бөлігінің нақты өлшемдерін ескере отырып, Кедергілерді тексеру актісінің деректері (СБӘ-нің 7, 8 және 9-тарауларын қараңыз) бойынша жүргізіледі.

14. ЖҰҚЖ-ның ені орындау құжаттамасы бойынша (ЖҰҚЖ-ды салуға немесе қайта жаңартуға) анықталады. Аталған құжаттама болмаған кезде ҰҚЖ-ның ені әуеайлақты (ЖҰҚЖ) тексеру материалдары бойынша анықталады. Егер ЖҰҚЖ-да ені әр түрлі учаскелер болса, онда оның ені ретінде неғұрлым төменгі мәні қабылданады.

15. Шеткі учаскеде РЖ болмаған кезде ЖҰҚЖ кеңейтілуінің болуы визуалды қараумен анықталады. Кеңейтілуі бар ЖҰҚЖ-ның ені (осы СБӘ-нің 3-қосымшасының суретіндегі К-Л кесіндісі) (ЖҰҚЖ-ды салуға немесе қайта жаңартуға) орындау құжаттамасы бойынша анықталады. Аталған құжаттама болмаған кезде кеңейтілуі бар ҰҚЖ ені әуеайлақты (ЖҰҚЖ) тексеру материалдары бойынша анықталады.

16. ҰҚЖ-ға енгізуге арналған ЖҚҰЖ-ның ұзына бойғы пішіні жалпы жағдайда оның өсі бойынша ЖҰҚЖ пішінінің негізгі өзгерісін көрсететін сынған желіні білдіреді (ұзына бойғы пішіннің мысалы осы СБӘ-нің 5-қосымшасында келтірілген).

Бұл пішін 50 м аспайтын қадаммен орындалған ЖҰҚЖ, ҰЖ және шеткі қауіпсіздік аймағының (бұдан әрі – ШҚА) ұзына бойғы пішінінің геодезиялық түсірілімінің деректері бойынша немесе ЖҰҚЖ-ның орындау геодезиялық түсірілімінің деректері бойынша алынуы мүмкін.

Ұзына бойғы пішінде сыну нүктелерінің арасында орналасқан учаскелердің еңістері және ҰҚЖ шеттерінің (шектерінің), сыну нүктелерінің, ТШЖ мен еркін аймақтың (ЕА) шеттерінің абсолюттік биіктігі көрсетілуі тиіс.

ҰҚЖ шегінен тыс жерлердегі ұзына бойғы пішіннің желісін оның осін жалғастыру бойынша үзік сызықпен сызу ұсынылады.

Көлденең масштабы 1:25000 немесе 1:50000 болып қабылдануы мүмкін. Көлденең және тік масштабтарының ара қатынасы әдетте 10:1 мәніне тең немесе осы мәнге жақын қабылданады.

ЖҰҚЖ учаскесінің ұзына бойғы еңісі мынадай формула бойынша анықталады:

$$i_y = \frac{H_H - H_K}{L_\phi}$$

анықталады:

мұндағы: Нн, Нк – ЖҰҚЖ учаскесінің басы мен аяғының өсі бойынша белгілері, м;

Lф – ЖҰҚЖ учаскесінің нақты ұзындығы.

17. ҚР АА ӘПЖН-ның 27 және 29-тармақтарына қатысты қолдану. ҰЖ шетінің сыртындағы қауіпсіздіктің шеткі аймағының (бұдан әрі – ҚША) болуы мен өлшемдері орындау құжаттамасы және/немесе әуеайлақты тексеру материалдарының деректері бойынша анықталады.

Егер ҰЖ шетінен ҚША учаскесінің ұзындығы жердің күрделі бедерінің немесе кедергілердің нормасынан кем болса, бұл орналастыратын арақашықтықты тағайындау кезінде ескерілгендігін тексеру қажет. Орналастыратын арақашықтық осы СБӘ-нің 6-қосымшасында көрсетілгендей ҰЖ шетінен ҚША учаскесінің жеткіліксіз ұзындығын ескере отырып анықталуы тиіс.

18. ҚР АА ӘПЖН-ның 28-тармағына сәйкестігін бағалау ҰЖ-ның жоспарланған бөлігінің нақты өлшемдерін ескере отырып, Кедергілерді тексеру актісінің деректері (СБӘ-нің 7, 8 және 9-тарауларын қараңыз) бойынша да, оны визуалды қарау деректері (СБӘ-нің 21-тармағына ұқсас) бойынша да жүргізіледі.

19. ҚР АА ӘПЖН-ның 30-тармағына сәйкестігін бағалау геодезиялық түсірілім материалдары бойынша жүргізіледі. ҚША-ның геодезиялық түсірілімі болмаған жағдайда әуеайлақ пен оның элементтерін тексеру материалдары пайдаланылуы мүмкін.

20. ҚР АА ӘПЖН-ның 32-тармағына қатысты қолдану. Еркін аймақтың (ЕА) ұзындығы мен ені, егер ол көзделген болса, әуеайлақтың (салуға, қайта жаңартуға) орындау құжаттамасы бойынша және/немесе әуеайлақты тексеру нәтижелері бойынша анықталады.

Еркін аймақтың ұзындығы екпін алудың орналастырылатын арақашықтығының (ЕАОА) жартысынан аспауы тиіс (егер бірнеше ЕОҚ белгіленген болса, онда ұшудың осы бағыты үшін ЕОҚ-тың барынша төменгісі ескеріледі) және әдетте 300-400 метрден аспайды.

Ескертпе. ЕА-ның бүкіл аумағы әуеайлақ әкімшілігінің бақылауында тұр деп болжанады. Осы шарт орындалмаған кезде ЕА-ның ұзындығы тиісті мөлшерге дейін азайтылуы тиіс.

21. Жер бедерінің жағдайларынан ЕА-ның үстіңгі бетінің сәйкестігін бағалау үшін геодезиялық түсірілім материалдарын пайдалану қажет.

ЕА аумағында геодезиялық түсірілім болмаған жағдайда әуеайлақ пен оның элементтерін тексеру материалдары пайдаланылуы мүмкін.

Оның өсі бойынша ЕА бедерінің кез келген нүктесінің биіктігі мынадан аспауы тиіс:

$$H_p \leq H_o + 0.125 L,$$

мұндағы: H_o - ЕА-ның басындағы (ЕОҚ-тың аяғындағы) ЖҰҚЖ осінің белгісі;

L - ЖҰҚЖ осін жалғастыру бойынша өлшенген ЕА бедерінің нүктесінен ЕА-ның басына дейінгі қашықтық.

22. ЕА бедерінің ҚР АА ӘПЖН-ның 34-тармағының талаптарына сәйкестігін бағалау кезінде осы СБӨ-нің өткен тармақтарында айтылған материалдар пайдаланылуы тиіс.

23. ҚР АА ӘПЖН-ның 35-тармағына сәйкестігін бағалау Кедергілерді тексеру актісінің деректері (осы СБӨ-нің 1.2-Т. кестесі) бойынша да, ЕА-ны визуалды қарау деректері бойынша да жүргізіледі.

Әуе кемелері үшін қауіп төндіретін объектілерге жеңіл және сыңғақ емес болып табылатын объектілер жатады. Олардың қатарына бедердің күрт биіктемелері, мысалы, топырақ дуалы немесе дамба жатады.

Ескертпе. Жекелеген жағдайларда (мысалы, сыңғақ негіздің болмауы, оны жеңіл және сыңғақ ретінде сәйкестендіруге мүмкіндік бермейтін объектінің стандартқа сай келмейтін кескіні) еркін аймақ (ЕА) шегінде орналасқан объектілердің жеңілдігі мен сыңғақтығы олардың конструкциясының сипаттамасымен немесе өзге де құжаттармен (мысалы, әзірлеушілер жүргізген жабдықтардың сынақ актілерімен және сынақ актілері бойынша ҒЗИ қортындыларымен) расталуы тиіс.

24. Тежеудің шеткі жолағының (ТШЖ) өлшемдері, егер ол бар болса, орындаушылық құжаттама бойынша (салуға, қайта жаңартуға) немесе әуеайлақты тексеру нәтижелері бойынша анықталады.

25. Егер ТШЖ-ның беріктігі есептелген төсемі бар болса, ҚР АА ӘПЖН-ның 37-тармағының талаптары орындалған деп санау керек.

ТШЖ төсемі үшін есептеу жүктемесі Γ тобының ЖҰҚЖ төсемінің учаскесі үшін кем дегенде 0,5 есептік жүктемесін құрауы тиіс.

Сәйкестікті бағалау жобалау құжаттамасының деректері бойынша немесе Азаматтық авиация (бұдан әрі – АА) саласындағы мамандандырылған ұйымның қорытындысы бойынша жүргізіледі.

Ескертпе. Жасанды төсемсіз ТШЖ-ны ҚР АА ӘПЖН талаптарына бағалау, тексерулер жүргізудің арнайы әдістемесі әзірленбей жүргізілмейді.

26. Әрбір РЖ үшін ұшақ индексі анықтау мынадай тәртіппен жүргізіледі:

1) ҰЖН-ға (ӘАНП) сәйкес әрбір РЖ үшін әуеайлақты қосалқы ретінде пайдаланатын әуе кемелерін (бұдан әрі – ӘК) қоса алғанда, осы РЖ-да пайдаланылатын барлық ӘК-нің индекстері анықталады:

ӘК-нің әрбір типі үшін индексті анықтау тәртібі мынадай:

қанаттың құлашы бойынша – ҚР АА ӘПЖН-ның 4-қосымшасы кестесінің 2-бағанына сәйкес қанаттың құлашы бойынша индексі анықталады;

сыртқы шиналары бойынша шассидің жолтабаны бойынша (шасси жолтабанының, арбашық пен шинаның жолтабанының ені мәндерінің сомасы) – ҚР АА ӘПЖН-ның 4-қосымшасы кестесінің 3-бағанына сәйкес шассидің жолтабаны бойынша индексі;

ҚР АА ӘПЖН-ның 4-қосымшасы кестесінің екі индексінен ең үлкен индексі таңдап алынады, ол бойынша осы ӘК-нің индексі анықталады.

2) әрбір РЖ үшін ӘК-нің анықталған индекстерінен ҚР АА ӘПЖН-ның 39-44-тармақтары бойынша РЖ-ның өлшемдері мен сипаттамалары сәйкестігінің бағалауы жүргізілетін ең үлкен индексі таңдап алынады.

Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы (бұдан әрі – ТМД) елдерінде өндірілген кейбір ӘК-нің мынадай индекстері бар:

1-индекс — Ан-2, Ан-28, Л-410;

2-индекс — Як-40, Ан-72, Ан-74;

3-индекс — Ан-24, Ан-26, Ан-30, Ан-32, Ил-14, Ил-114;

4-индекс — Ту-134, Як-42, Ил-18, Ан-12, Ту-204;

5-индекс — Ту-154;

6-индекс — Ил-62, Ил-76, Ил-86, Ил-96.

27. РЖ-ның ені (РЖ-ны салуға, қайта жаңартуға немесе күшейтуге) орындау құжаттамасы бойынша анықталады. Аталған құжаттама болмаған жағдайда РЖ-ның ені әуеайлақты (РЖ) тексеру материалдары бойынша анықталады.

28. РЖ мен екі бүйірлік қауіпсіздік жолағының (бұдан әрі – БҚЖ) немесе бекітілген жиектерінің жалпы ені (РЖ-ні салуға, қайта жаңартуға немесе күшейтуге) орындау құжаттамасы бойынша анықталады. Аталған құжаттама болмаған жағдайда РЖ мен екі БҚЖ-ның және екі бекітілген жиектерінің жалпы ені өлшеулер арқылы анықталады. Қисық сызықты учаскелерде РЖ-ның ені өлшеу орнында РЖ-ның осьтік сызығына қарай перпендикуляр бойынша анықталады.

29. РЖ-ның осьтік сызығы мен қозғалмайтын кедергілер арасындағы қашықтық әуеайлақты тексеру материалдары бойынша анықталады.

Тексеру кезінде осы қашықтық РЖ-ның осьтік сызығына перпендикулярлы жүргізілетін өлшеулер арқылы белгіленеді.

30. Қатарлас РЖ-лардың осьтік сызықтарының арасындағы қашықтық РЖ-ның осьтік сызығына перпендикулярлы жүргізілетін өлшеулерді пайдалану арқылы анықталады. Қатарлас РЖ-лардың осьтік сызықтарының арасындағы қашықтықты, егер ол 100 метрден аспайтын жағдайда болса, анықтау қажет.

31. РЖ-ның ЖҰҚЖ-ға қосылатын орындарындағы шеңберлену радиустарын (РЖ-ны салуға, қайта жаңартуға немесе күшейтуге) орындау құжаттамасы

бойынша анықтайды. Аталған құжаттама болмаған жағдайда РЖ-ның шеңберлену радиустары әуеайлақты (РЖ) тексеру материалдары бойынша анықталады.

Егер РЖ төсемі жиегінің шеңберленуі сынық сызық бойынша орындалса және орындау құжаттамасында шеңберленудің нақты радиусы көрсетілмесе, ол мынадай тәртіппен (осы СБӨ-нің 4-қосымшасы) анықталады:

РЖ төсемінің шеңберлену жоспарында (орындау құжаттамасында немесе сызбасының көшірмесінде) ЖҰҚЖ мен РЖ төсемдерінің ішкі жиектерімен жасалатын бұрыштың биссектрисасы жүргізіледі;

А және Б шеңберленуі басталуының нүктелерінен биссектрисамен қиылысына дейін (O_1 және O_2 нүктелері) перпендикулярлар жүргізеді;

AO_1 мен BO_2 қашықтықтары өлшенеді, олардың ең төмені анықталады;

ең төмен қашықтық (AO_1) РЖ шеңберленуінің нақты радиусы болып қабылданады.

32. Перронда жермен жүру бағытының осьтік сызықтары мен қозғалмайтын кедергілер арасындағы қашықтық әуеайлақты тексеру материалдары бойынша анықталады.

Тексеру кезінде бұл қашықтық жермен жүру бағытының осьтік сызығы бойынша жүргізілетін өлшеулер арқылы белгіленеді.

33. ҚР АА ӘПЖН-ның 45, 46 және 47-тармақтарына қатысты. Радиобиіктік өлшегіштің жұмыс аймағы мен оның өлшемдері (салуға, қайта жаңартуға) орындау құжаттамасы бойынша немесе әуеайлақты тексеру материалдары бойынша анықталады.

34. Әуеайлақта оның периметрінің қоршауы болуын әуеайлақты визуалды тексеру кезінде анықталады.

Әрбір ҰҚЖ үшін оған жататын РЖ-мен сәйкестігін бағалау жөніндегі жұмыс нәтижелері әуеайлақтың физикалық сипаттамалары мен элементтерінің таңбалануының сәйкестігі кестесіне енгізіледі (осы СБӨ-нің 3.2-кестесі).

Осы СБӨ-нің 3.2-кестесін толтыру тәртібі мынадай:

1-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның қарастырылатын тармақтарының нөмірлері көрсетіледі;

2-баған – тексеру нәтижелері бойынша анықталған әуеайлақ элементтерінің (стандарттық жағдайлар үшін көрсетілетін ЖҰҚЖ ұзындығын қоспағанда) нақты параметрлері көрсетіледі, бұл ретте: кеңейтілуі бар ЖҰҚЖ-ның ені ЖҰҚЖ шетіне түйісетін РЖ болмаған жағдайда көрсетіледі; РЖ мен екі БҚЖ-ның ені оларда ӘК-нің 4, 5 және 6-индекстерін пайдалану кезінде барлық РЖ үшін көрсетіледі;

3-баған – растайтын құжаттың реттік нөмірі көрсетіледі. Растайтын құжаттар ретінде мынадай құжаттар:

осы СБӘ-нің 2-тарауының 12, 13-тармақтары бойынша – мамандандырылған ұйым берген әуеайлақ класы туралы қорытынды;

осы СБӘ-нің 3-тарауының 15-19, 26, 27, 29, 41, 42, 44-48, 10-тарауының 96-140, 15-тарауының 264-275-тармақтары бойынша – Әуеайлақ пен оның элементтерін тексеру актісі;

осы СБӘ-нің 3.2-кестесінің 20, 23, 24, 30, 33, 34, 39, 40, 43-тармақтары бойынша – мамандандырылған ұйым орындаған орындаушылық жобалау құжаттамалары;

осы СБӘ-нің 3.2-кестесінің 25-тармағы бойынша – ҰЖ және ҰЖН орындау пішіні;

осы СБӘ-нің 3.2-кестесінің 21, 22, 28, 35-тармақтары бойынша – Әуеайлақ ауданында кедергілерді тексеру актісі;

осы СБӘ-нің 3.2-кестесінің 31, 32, 36, 37, 38-тармақтары бойынша – Әуеайлақ пен оның элементтерін тексеру актісі және ҰЖН қолданылуы мүмкін;

4-баған – тексерулер мен сынақтар қорытындыларын ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстыру нәтижелері көрсетіледі және мынадай:

бағаланатын параметр ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келген жағдайда "Сәйкес келеді";

ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болған кезде ұшу қауіпсіздігінің баламалық деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды болған жағдайда "Баламалы түрде сәйкес келеді";

бағаланатын параметрі ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келмеген және жоғарыда айтылған "Қорытынды" болмаған жағдайда "Сәйкес келмейді" деген жазбалар жазылады;

5-баған – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқулар болған жағдайда азаматтық авиация ұйымдары осыларға сәйкес АА ұйымдары ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды орындаған құжаттардың нөмірлері, күні мен атаулары көрсетіледі, сондай-ақ қажет болған жағдайда кестенің басқа бағандарының мазмұнын түсіндіретін қосымша ақпарат көрсетіледі.

СБӘ-нің осы бөлімінде айтылған әдістемелері бойынша әуеайлақ элементтерінің сәйкестігін бағалау жаңа салынған әуеайлақты немесе оның жекелеген элементтерін пайдалануға беру кезінде және әуеайлақ та, оның элементтері де қайта жанартылғаннан кейін жүргізіледі, ЖҰҚЖ мен әуеайлақ класы туралы қорытындыны мамандандырылған ұйым дайындайды және бекітеді және оның нәтижелері Тексеру актісіне енгізіледі.

3.2-кестені толтыру мысалы осы СБӘ-ге 7-қосымшада келтірілген.

Әуеайлақтың жасанды төсемдерінің беріктігін және ТҰҚЖ-ның салмақ көтергіштік қабілетін бағалау әдістемесі

35. ҚР АА ӘПЖН-ның 49, 50, 51, 52, 53, 54-тармақтарына қатысты. Әуеайлақ элементтерінің жасанды төсемдерінің беріктігін есептеу жаңадан салынған әуеайлақты (немесе әуеайлақтың жекелеген элементтерін) пайдалануға беру кезінде не әуеайлақ төсемдерін қайта жаңартудан (күшейтуден) кейін жүргізіледі.

Жасанды төсемдердің жіктемелік сандары (бұдан әрі – PCN) осы СБӘ-нің 8-қосымшасының 1 және 2-суреті бойынша анықталады. Төрт дөңгелекті стандартты тірекке түсетін нормативтік жүктеме (бұдан әрі – F_n) АА-да қолданыстағы әдістемелерге сәйкес (есептер, төсемнің сипаттамалары мен ерекшеліктерін немесе ӘК-ні пайдалану тәжірибесін қолдана отырып тексеру) килоньютондарда (тонна-күштерде) анықталады.

Әуеайлақ төсемдерінің алынған жіктемелік сандарының негізінде ACN-PCN әдісі бойынша Әуеайлақтық төсемдердің беріктігі туралы қорытынды жасалады, онда осы әуеайлақта пайдаланылатын ӘК-нің типтері және шектеулері бар ӘК-ні пайдалану режимі көрсетіледі. Беріктік туралы қорытынды бес жылда кем дегенде бір рет жаңартылып отырады.

36. Топырақты тығыздауды бақылау Ұшу алаңының жай-күйі журналының негізінде жүзеге асырылады. Топырақтың беріктігінің көрсеткіші ӘК-нің ұшуы басталар алдында, топырақтың беріктігі өзгерген әрбір жағдайда, көктемде және күзде лайсаң кезінде, жазда жаңбыр жауған кезеңде, жөндеу жұмыстарынан кейін тұрақты бақылануы тиіс.

Әуеайлақтық төсемдердің беріктігіне бағалау жүргізу кезінде әуеайлақтың жасанды төсемдерінің және топырақтық элементтерінің беріктігі мен жай-күйі сәйкестігінің кестесі толтырылады (осы СБӘ-нің 3.9-кестесі).

3.9-кестесін толтыру тәртібі мынадай:

1-баған – ҚР АА ӘПЖН тармақтары реті бойынша көрсетіледі;

2-баған – жасанды төсемі бар әуеайлақ элементтері көрсетіледі және төсемдердің үстіңгі бетінің жай-күйін сипаттау жүргізіледі;

3-баған – әуеайлақтың әрбір элементі бойынша жасанды төсемнің беріктігі есебінің нәтижелері келтіріледі (әуеайлақтың қандай да бір элементінде PCN-тің әр түрлі сандары бар төсем учаскелері болған кезде кестеге F_n-нің ең төменгі мәніне сәйкес келетін PCN-нің саны енгізіледі);

4-баған – 3-бағанда көрсетілген төсемнің типімен және негізінің беріктік санатына сәйкес (ҰЖН-ға сәйкес әуеайлақтың осы элементінде пайдаланылатын) ACN ӘК-нің жіктемелік сандары келтіріледі;

5-баған – Растау құжатының реттік нөмірі көрсетіледі. Растау құжаты ретінде

:

ӘАНП немесе ӘҰЖН;

Әуеайлақ пен оның элементтерін тексеру актісі;

Мамандандырылған ұйым берген беріктік туралы қорытынды және т.б. қолданылуы мүмкін.

Ескертпе. Растау құжаттарының тізбесі сәйкестік кестесінің соңында көрсетіледі;

6-баған – тексеру және сынау нәтижелерін (3- және 4-баған) ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстыру нәтижелері көрсетіледі және:

бағаланатын параметр ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келген жағдайда "Сәйкес келеді";

ҚР АА ӘПЖН талаптарынан бас тартқан кезде ұшу қауіпсіздігінің баламалық деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды болған жағдайда "Баламалы түрде сәйкес келеді";

бағаланатын параметрі ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келмеген және жоғарыда айтылған "Қорытынды" болмаған жағдайда "Сәйкес келмейді" деген жазбалар жазылады;

7-баған - ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болған жағдайда азаматтық авиация ұйымдары осыларға сәйкес АА ұйымдары ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды орындаған құжаттардың нөмірлері, күні мен атаулары, сондай-ақ PCN<ACN кезінде әуеайлақ элементтері бойынша ӘК қозғалысының қарқындылығын шектеу және кестенің басқа бағандарын толтыру тәртібін түсіндіретін қосымша ақпарат көрсетіледі.

3.9-кестені толтыру үлгісі осы СБӘ-нің 9-қосымшасында келтірілген.

Әуеайлақтың жасанды төсемі мен топырақтың үстіңгі беттері жай-күйінің сәйкестігін бағалау әдістемесі

37. ҚР АА ӘПЖН-ның 56, 59, 61-тармақтарына қатысты. Бөтен заттардың немесе төсемді бұзатын өнімдердің, арматураның жалаң өзекшелерінің, ЖҰҚЖ, РЖ, перрон, ЖҰҚЖ-ның шетжақтарына жанасатын ҰЖ және ТШЖ-ның бекітілген учаскелерінің, бүйірлік қауіпсіздік жолақтарының немесе ЖҰҚЖ мен РЖ-ның бекітілген жиектерінің қабыршақтану учаскелерінің, сондай-ақ ЖҰҚЖ төсемінің үстіңгі бетінің тұйықталған төмендеулерінің болуы визуалды анықталады.

ҰЖ-ның бекітілген учаскелерінің перроны мен ЖҰҚЖ-ның шетшақтарына жанасатын ҰЖ және ТШЖ-ның бекітілген учаскелерінің және ЖҰҚЖ-ның шетжақтарына және ЖҰҚЖ мен РЖ-ның бүйірлік қауіпсіздік жолақтарына

жанасатын іргелес плиталардың немесе жарықтардың жиектері арасындағы жіктер кертпелерінің, ЖҰҚЖ, РЖ-ның жасанды төсемдерінің бүкіл үстіңгі бетіндегі мастиканың балқымалы қатпарлары, плиталар жиектерінің ойықтары мен жарықшақтарының өлшемдері (осы СБӨ-нің 10-қосымшасы) сызығыштың көмегімен анықталады.

Толқынтәрізді түзілімдер бүкіл ЖҰҚЖ-ның үстіңгі бетінде үш метрлік сырықтың және өлшегіштің (сызғыштың) көмегімен өлшенеді.

38. ҚР АА ӘПЖН-ның 58, 60, 62-тармақтарына қатысты. ӘК дөңгелектері жолтабандарының, тегістелмеген учаскелердің, микротегіссіздіктердің, топырақтың ойықтары мен шұңқыларының болуы визуалды немесе автомобильдің жүріп өтуі арқылы анықталады. Микротегіссіздік мәндері үш метрлік сырықтың және өлшегіштің (сызғыштың) көмегімен өлшенеді.

Бөтен заттардың болуы визуалды анықталады.

Мезотегіссіздіктердің болуы және олардың көлемдері ақаулы учаскеде бір немесе екі сипаттағы бағыттар бойынша пішінді нивелирлі түсіру бойынша анықталады.

Әуеайлақтың жасанды төсемдері мен топырақты элементтерінің үстіңгі бетінің нақты жай-күйін тексеру жылына екі рет жүргізіледі. Нәтижелері Әуеайлақ пен оның элементтерін тексеру актісімен ресімделеді.

39. Әуеайлақ төсемі тегістілігінің критерийі R ЖҰҚЖ-ның осьтік сызығына қатарлас және соңғысынан тиісінше екі жағына қарай 3 – 5 м қашықтықта болатын ЖҰҚЖ-ның екі ұзына бойғы қималары үшін анықталады.

Тегістіліктің көрсеткішін анықтау үшін бастапқы деректер ретінде өкілетті ұйым орындаған ЖҰҚЖ ұзына бойғы пішіндерін 0,5 м қадаммен геодезиялық түсіру (нивелирлеу) нәтижелері, немесе арнайы зертеухана-ұшақтары жабдықтарының құрамына кіретін (аэродромдық төсем бетінің тегістілігін өлшегіш) АТБТӨ/ИРПАП тегістілік өлшегішінің (арнайы арбашаның) көмегімен алынған деректер болып табылады.

АТБТӨ/ИРПАП арнайы арбашасының көмегімен нивелирлеу мен өлшеулер жоғарыда көрсетілген қималарда жүргізілуі тиіс.

Қималардың әрқайсысы үшін әуеайлақ төсемнің R тегістілік критерийі есептеу бағдарламасы бойынша жүргізілетін есептеулердің нәтижесінде анықталуы тиіс. Бұл бағдарламаның ұстаушылары мамандандырылған ұйымдар болып табылады.

R тегістілік критерийінің соңғы мәні ретінде (әр түрлі қималар үшін) екі анықталған мәндердің неғұрлым төменін қабылдау қажет.

Төсемнің тегістілігі:

қанағаттанарлықсыз (R тегістілік критерийінің мәні 2-ден неғұрлым төмен кезде);

қанағаттанарлық (R 2-ден 5-ке дейін қоса алғанда);
жақсы (R мәні 5-тен жоғары болған кезде) болуы мүмкін.

ЖҰҚЖ-ның үстінгі бетінің тегістілігін тексеру және бағалау бес жылда кем дегенде бір рет жүзеге асырылуы тиіс.

Егер R тегістілігінің көрсеткіші 3-тен аспаса, онда бағалауды жүргізген ұйым ЖҰҚЖ-ның әуеайлақтық төсемдерінің тегістілігін жақсарту жөнінде қажетті ұсыным беруі тиіс. Бұл ретте R 2 және 3 шекараларын қамтитын кесіндінің шегінде тұрғандығы белгіленген жағдайларда тиісті ЖҰҚЖ үшін осы критерийдің келесі бағалауын 2 жылдан кешіктірмей жүргізу қажет.

R тегістілігінің көрсеткіші 2-ден кем болған жағдайда төсемдердің тегістілігін талап етілетін тегістілікке дейін жеткізу мақсатында тегістілік көрсеткішін кейіннен бағалай отырып, төсемдердің тегістілігін жақсарту үшін көрсетілген ұсынымдардың орындалуын жүзеге асыру қажет.

Төсемнің тегістілігін бағалау нәтижелері 3.3-кестеге енгізіледі. Растау құжаты ретінде ЖҰҚЖ төсемдері тегістілігінің бағалауын (R көрсеткішін есептеу) жүргізген ұйымның қорытындысы болып табылады.

Кедергілерді анықтау

Әуеайлақты пайдалану қауіпсіздігі мен тиімділігі едәуір дәрежеде әуеайлақтағы және оның айналасындағы жасанды және табиғи объектілерге байланысты болады. Олар ұшу мен қонудың минимумдарына, әуе кемелерінің ұшу салмағына, сондай-ақ әуеайлақ ауданындағы ұшу бағыттарына ықпал етеді. Осыған байланысты әуеайлақтың айналасындағы әуе кеңістігінің белгілі бір аудандарын оның ажырамас бөлігі ретінде қарау керек, ал азаматтық авиация ұйымы осы аудандардағы кедергілерді тиімді бақылауға алуы қажет.

ҚР АА ӘПЖН-ның 7, 8 және 9-тарауларындағы талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін:

- 1) кедергілер туралы деректер алу;
- 2) кедергілерді шектеу және жою жөніндегі іс-шараларды орындау;
- 3) ұшу және қонуға бет алу сұлбаларын белгілеу кезінде кедергілерді ескеру;
- 4) кедергілер туралы ақпаратты Әуеайлақ ауданында ұшу жөніндегі нұсқаулыққа (немесе әуеайлақтың аэронавигациялық паспортына) және аэронавигациялық ақпараттың тиісті құжаттарына енгізу қажет.

АА ұйымы мынадай құжаттарды ресімдейді:

- 1) Әуеайлақ ауданында кедергілерді тексеру актісі (бұдан әрі – Тексеру актісі) осы СБӘ-нің 11-қосымшасында келтірілген нысанға сәйкес;

2) Қазақстан Республикасы АА ӘПЖН-ның талаптарына кедергілердің сәйкестігі кестесі (3.3-кесте). Оны толтыру үлгісі осы СБӘ-нің 12-қосымшасында келтірілген.

40. Кедергілердің биіктігі мен орналасуы туралы деректерді осы СБӘ-нің 13-қосымшасының ережелерін ескере отырып азаматтық авиация ұйымы алуы тиіс. Геодезиялық жұмыстарды орындайтын мамандандырылған ұйымдарды тарту ұсынылады.

Әуеайлақ пен оның айналасындағы кедергілердің нақты жай-күйін мерзімді тексеру нәтижелерін ескере отырып кедергілер туралы деректерді алғаннан кейін ҚР АА ӘПЖН-ның 63-тармағы бойынша 3.3-сәйкестік кестесінде (осы СБӘ-нің 12-қосымшасы) көрсетілетіндер:

2-бағанда – "Кедергілердің биіктігі мен орналасуы туралы деректер алынды";

3-бағанда – растау құжаты ретінде:

Әуеайлақ ауданындағы кедергілерді топографиялық түсіру жөніндегі есебі;

Тексеру актісі;

4-бағанда – "Сәйкес келеді".

Кедергілерді шектеу

41. ҚР АА ӘПЖН-ның 64–71-тармақтарының талаптарына сәйкестікті бағалау үшін кедергіні шектеу бетінен шығып тұрған кедергілер тізбесін анықтау қажет: ішкі көлденең, конусты, қонуға бет алу және өтпелік. Бұл тізбе есептеу кестелерінің және беттер жоспарларының көмегімен жасалады. Бұдан басқа, беттер жоспарлары әуеайлақ ауданында жаңа кедергілер құрылысына жол беру және қолда бар кедергілердің биіктігін ұлғайту мүмкіндігін бағалау кезінде пайдаланылады.

Жоспарлар мен есептеу кестелері Тексеру актісінің құрамына енгізіледі. Шектеу беттері жоспарларын және есептеу кестелерін дайындау әдістемесі осы СБӘ-нің 14-қосымшасында келтірілген.

3.3-сәйкестік кестесінде (осы СБӘ-нің 12-қосымшасы) ҚР АА

ӘПЖН-ның 64–71 тармақтары бойынша көрсетілетіндер:

2-бағанда – "Шектеу беттері аймақтарындағы қауіпті кедергілердің тізбесі айқындалды (қонуға бет алу, өтпелік, ішкі көлденең және конусты) және оларды жою бойынша шаралар белгіленді;

қонуға бет алу бетінің, өтпелік, конусты және ішкі көлденең беттерден биік тұрған кедергілердің таңбалауы мен жарықпен қоршалуы бар және ескерілген.

Қонуға бет алу бетінің, өтпелік, ішкі көлденең және конустық беттердің аймақтарында қауіпті кедергілер санын ұлғайту шектелген.";

3-бағанда – растау құжаты ретінде Кедергілерді тексеру актісі пайдаланылуы мүмкін;

4-бағанда – "Сәйкес келеді";

5-бағанда – қосымша ретінде "Әуеайлақ бойынша қауіпті кедергілер" 3.5-кестесі қолданылады.

42. ҚР АА ӘПЖН-ның 72, 73, 74, 75, 76, 77-тармақтарына қатысты.

3.3-сәйкестік кестесінде (осы СБӘ-нің 12-қосымшасы) ҚР АА ӘПЖН-ның 72 – 77-тармақтары бойынша көрсетіледі:

2-бағанда – "Шектеу беттері аймақтарындағы қауіпті кедергілер тізбесі анықталды (қонуға бет алу, өтпелік, ішкі көлденең және конусты) және оларды жою бойынша шаралар белгіленеді.

Қонуға бет алудың ішкі бетінен, ішкі өтпелік беттерден және үзілген қону бетінен биік тұрған кедергілер жоқ.

Қонуға бет алу бетінен, өтпелік, конусты және ішкі көлденең беттерден биік тұрған кедергілер таңбаланған, жарықпен қоршалған және ескерілген.

Қонуға бет алу бетінің, өтпелік, ішкі көлденең, конусты беттердің, сыртқы көлденең беттердің аймақтарында қауіпті кедергілер санын ұлғайту шектелген";

3-бағанда – растау құжаты ретінде Кедергілерді тексеру актісі пайдаланылуы мүмкін;

4-бағанда – "Сәйкес келеді";

5-бағанда – қосымша ретінде Әуеайлақ бойынша қауіпті кедергілер 3.5-кестесі қолданылады.

43. ҚР АА ӘПЖН-ның 78, 79, 80, 81-тармақтарына қатысты. Нормалардың аталған тармақтары бойынша сәйкестік кестесінде мыналар көрсетіледі:

2-бағанда – "Ұшып-көтерілу беттерінің аймағындағы қауіпті кедергілер тізбесі айқындалды және оларды жою бойынша шаралар белгіленді.

Ұшып-көтерілу бетінен биік тұрған кедергілердің таңбалауы, жарықпен қоршауы бар және ұшу сұлбаларын белгілеу кезінде ескерілген.

Ұшып-көтерілу беттерінің аймақтарында қауіпті кедергілер санын ұлғайтуға болмайды";

3-бағанда – растау құжаты ретінде кедергілерді тексеру актісі пайдаланылады.

4-бағанда – "Сәйкес келеді";

5-бағанда – қосымша ретінде "Әуеайлақ бойынша қауіпті кедергілер" 3.5-кестесі қолданылады.

Кедергілерді есепке алу және жою

44. Кедергілерді есепке алу бөлігінде азаматтық авиацияны ұйымдастыру ұшу және қонуға бет алу маршруттарын (сызбаларын) әзірлеу және осы сызбалардың барлық кезеңдері бойынша тиісті ең төменгі қауіпсіз биіктікті, сондай-ақ әуеайлақ ауданында MSA секторында ұшудың ең төменгі қауіпсіз биіктіктерін (ЕҚБ-нің ағылшын тіліндегі қысқартылған аббревиатурасы MSA) белгілеу қамтамасыз етіледі.

Кедергілерді есепке алу аймақтары, кедергілерді бағалау беттері және ұшу, қонуға бет алу сызбаларын әзірлеу, осы сызбалардың барлық кезеңдері бойынша ұшудың қауіпсіз биіктігін белгілеу кезінде пайдаланылатын басқа да критерийлер (Әуе кеңістігінде ұшудың негізгі ережелерінде (бұдан әрі – ҰНЕ/ОПП), Халықаралық азаматтық авиация туралы конвенцияның 14 және 15-қосымшасы мен "ӘК ұшуларын жүргізу" Doc 8168 OPS/611 (PANS-OPS) ИКАО құжатында, "Ұшып-көтерілу және қону үшін әуеайлақтардың минимумдерін айқындаудың бірыңғай әдістемесінде" және ұшып шығу сұлбаларын белгілеу кезінде кедергілерді есепке алу бойынша талаптарда), жалпы жағдайда ҚР АА ӘПЖН-да белгіленген кедергілерді шектеу аймақтарынан және беттерінен ерекшеленеді. Сондықтан, кедергілерді есепке алған кезде тек шектеу беттерінен биік тұрған кедергілерді ғана емес, Тексеру актісінде көрсетілген барлық кедергілерді қарау қажет.

Осы талаптарды орындаған кезде 3.3-сәйкестік кестесінде мыналар көрсетіледі:

2-бағанда – "ҚР АА ӘПЖН-ге және Халықаралық азаматтық авиация туралы конвенцияның 14 және 15-қосымшаларына сәйкес анықталған кедергілер қонуға бет алу сызбаларын және кедергілерді ұшып өтудің ең төменгі қауіпсіз биіктігі мен әуеайлақ ауданынан ұшу сызбаларын белгілеген жағдайда ескерілген.";

3-бағанда – ҰЖН;

4-бағанда – "Сәйкес келеді".

45. Ұшулар жөніндегі нұсқаулыққа Кедергілерді тексеру актісінен "Кедергілерді ұшып өтудің ең төменгі қауіпсіз биіктігі" 3.8-кестесі енгізілуі тиіс. Бұдан басқа, 3.8-кестеде келтірілген кедергілер туралы деректер халықаралық әуеайлақтар бойынша ААЖ-ға енгізілетін "А" түріндегі картаға енгізіледі. Осындай кедергілер туралы деректерді "А" түріндегі картаға енгізу ережесі ИКАО-дың 4-қосымшасының 3-тарауында (№ 8697-AN 889/2 ИКАО құжаты) "Аэронавигациялық карталар" және "Аэронавигациялық карталар жөніндегі басшылықта" айтылған.

3.3 – сәйкестік кестесінде мыналар көрсетіледі:

2-бағанда – "Кедергілерді ұшып өтудің ең төменгі қауіпсіз биіктігі ҰЖН-да, ұшу жинақтарында және "А" түріндегі картада ҚР ААЖ-ында көрсетілген;

3-бағанда – ҰЖН, ААЖ;

4-бағанда – "Сәйкес келеді";

5-бағанда – қосымша ретінде кедергілерді ұшып өтудің ең төменгі қауіпсіз биіктігі 3.8-кестесі қолданылады.

46. Нормалардың аталған тармағы бойынша сәйкестік кестесінде мыналар көрсетіледі:

2-бағанда – алғашқы 3000 м шегінде қонуға бет алудың беттерінің аймағында және $MKK_{\text{---}}^{\circ}$ мен $MKK_{\text{---}}^{\circ}$ өтпелі беттерінің аймағында қауіпті кедергілердің санын ұлғайтуға болмайды;

3-бағанда – Тексеру актісі;

4-бағанда – "Сәйкес келеді";

47. Халықаралық әуеайлақтарға арналатын ААЖ-ға Ұшу жөніндегі нұсқаулықта ұшып-көтерілудің әрбір жеке бағыты бойынша істен шыққан қозғалтқышпен ұшып-көтерілген кезде ұшақтардың барынша жоғары ұшып-көтерілу массасын анықтау кезінде ұшып-көтерілу беті аймағының шекараларында (1,2% еңістігі бар беттің үстінен немесе 100 м биіктіктен жоғары тұрған кедергілер, қайсысы төменірек болуына байланысты) есепке алуға жататын кедергілер туралы деректер берілуі тиіс. Сондай-ақ, кедергілер бойынша деректер жергілікті өңір мен кедергілер туралы электрондық деректердің мемлекеттік тізіліміне енгізілуі тиіс.

Кедергілерді көлегейлеу ережесі Халықаралық азаматтық авиация туралы конвенцияның 14-қосымшасында және "Әуежай қызметтері жөніндегі нұсқау" Doc 9137 6-бөлімінде берілген.

Осы талаптарды орындаған кезде Сәйкестік кестесінде мыналар көрсетіледі:

2-бағанда – Ұшып-көтерілу бетінің шекара шегінде орналасқан және ұшып-көтерілу бетімен ортақ басталуы және 1,2% еңістігі бар немесе ұшып-көтерілу бетінің төменгі шегінің деңгейіне қатысты биіктігі 100 м-ге ие көлегейленбеген кедергілер ҰЖН-ға (АНПА), ААЖ-ға және жергілікті өңір мен кедергілер туралы электрондық деректердің мемлекеттік тізіліміне енгізілген.";

3-бағанда – ҰЖН, ҚР ААЖ, жергілікті өңір мен кедергілер туралы электрондық деректердің мемлекеттік тізілімі;

4-бағанда – "Сәйкес келеді";

5-бағанда – қосымша ретінде "Әуеайлақта ӘК-нің барынша жоғары ұшу массасын айқындау кезінде ескерілуі қажетті кедергілер" 3.7-кестесі қолданылады.

3. Визуалды құралдардың сәйкестігін бағалау әдістемесі

Жалпы талаптарға сәйкестікті бағалау әдістемесі

48. ҚР АА ӘПЖН-ның 86, 93, 95-тармақтарына қатысты. Сәйкестікті бағалау әуесайлақты тексеру кезінде визуалды жүргізеді.

49. Жарық-сигналдық жабдық (ЖСЖ) жүйесіне кіретін оттардың құрамы, олардың мақсаты бойынша ҚР АА ӘПЖН-ның 8 және 26-қосымшаларына сәйкестігі тұрғысынан салыстырылады.

Жоғары қарқынды оттар (бұдан әрі – ЖҚО) санаты формуляр және жарамдылық куәлігі бойынша, ал қонудың пайдаланылатын бағытының санаты – Аэронавигациялық ақпараттар жинағы (ААЖ/САИ) бойынша айқындалады. ЖҚО санаты пайдаланылатын қону бағытының санатынан төмен болмауы тиіс.

50. ICAO және/немесе ХАК-тің сәйкестік сертификаттарының болуы мен қолдану мерзімі тексеріледі.

51. Нақты жағдайларға байланысты оттардың қарқындылығын түзетуді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін ЖҚО-I, ЖҚО-II, ЖҚО-III оттары жүйесінің жарығын реттеу құралдарының болуы тексеріледі.

52. ҚР АА ӘПЖН-ның 91-тармағына қатысты. Жарық көрінісінің сақталуы және оттар жүйесінің іске жарамдылығы тексеріледі.

Командалық ақпараттың сақтанымдылығын тексеру былай жүргізіледі: қону диспетчерінің жедел басқару панелінен бұдан әрі – ЖБП/ПОУ) жарық-сигналдық жабдықты қосу командалары беріледі; жабдық іске қосылғаннан кейін, командалық-диспетчерлік пункттегі (бұдан әрі – КДП) қашықтан басқару аппаратурасының қоректендірілуі ажыратылады. Бұл ретте, жарық-сигналдық құралдар, басқару аппаратурасы іске қосылмай тұрып берілген командамен қосылған күйінде қалуы керек.

53. ҚР АА ӘПЖН-ның 95-тармағына қатысты. Сыртқы байқау процесінде оттар арматураларының түрлері, жарық көрсеткіштері мен көздері салыстырылады және олардың орнатылған жабдықтың техникалық құжаттамасына сәйкестігі тексеріледі.

Әуесайлақтарды, кедергілер мен объектілерді таңбалау сәйкестігін бағалау

54. ҚР АА ӘПЖН-ның 98-тармағына қатысты. ЖҰҚЖ төсемдерін таңбалау сәйкестігін бағалау визуалды да, сондай-ақ өлшеу құралдарының көмегімен аспаптық түрде де жүргізіледі. Сәйкестікті тексеру процесінде белгілердің болуы, саны мен мөлшері, сондай-ақ өзара орналасуы айқындалады: ҰҚЖ табалдырығының, тіркеліп белгіленген қашықтық пен жерге қону аймақтарының белгілері, магниттік қону жолы бұрыштарының (бұдан әрі – МҚЖБ/ПМПУ) және жолақтың ұзына бойғы осінің белгіленуі.

ЖҰҚЖ табалдырығын белгілеудің таңбалау жолақтарының қажетті санын айқындау үшін ЖҰҚЖ еніне байланысты есептің келесі нәтижелерін басшылыққа алу мақсатқа лайық:

ЖҰҚЖ ені, м.....60 және одан жоғарғы 45 42 35 28 21

Табалдырығының таңбалау жолақтарының саны 14 10 10 8 6 4

Қатарлас ЖҰҚЖ кезінде "L" және "R" белгілерінің болуы визуалды айқындалады және табалдырық белгілері мен МҚЖБ арасындағы қашықтық өлшенеді.

55. ЖҰҚЖ қиылысу орындарында басты ЖҰҚЖ таңбалауының сақталуы және қосалқы ЖҰҚЖ таңбалауының үзілуі тексеріледі.

56. ЖҰҚЖ табалдырығының тұрақты немесе уақытша ығыстырылған кезінде мыналар айқындалады: ығыстырылған табалдырықты белгілейтін көлденең сызықтың; осьтік жолақтың ескі таңбалауынан түрлендірілген көрсеткіш нұсқағыштардың болуы, өлшемдері және орналасуы. Сондай-ақ ЖҰҚЖ-ның пайдаланылмайтын учаскесінде барлық қалған таңбалау белгілерінің жойылғанына көз жеткізу қажет.

57. А, Б, В дәрежелі ЖҰҚЖ-да (қажет болған жағдайда) және I, II немесе III санаты бойынша қонуға дәл бет алу ЖҰҚЖ-да ЖҰҚЖ шетінің таңбалауы болуын, оның өлшемін (енін), және орналасуын анықтайды, сондай ақ РЖ-ның ҰҚЖ-ға жанасу орындарында және ЖҰҚЖ қиылысу орындарында шетінің таңбалауы үзілетінін айқындайды.

58. ЖҰҚЖ-ның барлық таңбалау белгілерінің түсі визуалды бағаланады.

59. РЖ таңбалауының сәйкестігін бағалау кезінде ұзына бойғы осьтің таңбалау белгілерінің, РЖ-дағы күту орындарының және бүйірлік таңбалау жолақтарының болуы, өлшемдері мен орналасуы (қажет болған жағдайда) визуалды және аспаппен белгіленеді.

Бүйірлік таңбалау жолақтары РЖ-ның көтергіш емес төсемдерін, сондай-ақ РЖ-ның өзіндегі төсемдерден РЖ жиектерінің ажыратуға қиын төсемдерін ажыратып белгілеу үшін салынады.

60. РЖ осьтік желісінің таңбалау жолағының ені өлшенеді.

Әуеайлақты тексеру кезінде, бұдан басқа, қисық сызықты учаскелерде және РЖ қиылыстарында РЖ таңбалау сызығының жинақтау радиусы өлшенеді. Кейбір типтегі ӘК бұрылыстарының ең төменгі радиустарының мәні осы СБӘ-нің 16-қосымшасында көрсетілген.

РЖ-ның осьтік таңбалау сызығының нақты жинақталу радиусын осы СБӘ-нің 43-тармағында айтылған әдістеме бойынша заттық тексеру кезінде айқындау қажет.

61. ҰҚЖ осіне қатарласа жалғасқан РЖ осінің таңбалау сызығының ұзақтығы аспаппен айқындалады (осы СБӘ-нің 17-қосымшасы).

62. ҚР АА ӘПЖН-ның 106, 107-тармақтарына қатысты. Жабдықталған және жабдықталмаған ҰҚЖ-дан РЖ-дағы күту орны таңбалауының алшақтығы өлшеу аспаптарының көмегімен айқындалады. Өлшеулер ҰҚЖ-ның осьтік желісіне перпендикулярлы жүргізіледі.

63. ҚР АА ӘПЖН-ның 108–111, 114-тармақтарына қатысты. РЖ төсемдерінен РЖ БҚЖ-ының көтергіш емес төсемдерін бөлетін бүйірлік рульдеу таңбалау жолақтарының өлшемдері мен орналасуы, сондай-ақ РЖ қиылысу орнын таңбалау аспаппен айқындалады.

64. РЖ-ның барлық таңбалау белгілерінің түсі визуалды бағаланады.

65. ҚР АА ӘПЖН-ның 113, 115-тармақтарына қатысты. Перронның таңбалауының сәйкестігін тексеру – таңбалау белгілерінің түсі бойынша визуалды да, сондай-ақ белгілердің өлшемдері мен өзара орналасуы бойынша аспаппен де жүргізіледі.

66. ҚР АА ӘПЖН-ның 116–120-тармақтарына қатысты. ЖҰҚЖ-ның таңбалау белгілерінің сәйкестігін бағалау: "Т" қону белгісінің, бұрыштық және осьтік таңбалау белгілерінің сәйкестігін бағалау визуалды да, өлшеу аспаптарының көмегімен де жүргізіледі. Сәйкестікті тексеру үдерісінде белгілердің болуы, орналасуы, саны, өлшемдері және түсі айқындалады.

67. ҚР АА ӘПЖН-ның 121–125-тармақтарына қатысты. ҰҚЖ, РЖ немесе олардың жекелеген учаскелерінің қозғалыс үшін жабықтығын таңбалау сәйкестігін бағалау визуалды да, өлшеу аспаптарының көмегімен, аспаппен жүргізіледі. Сәйкестікті тексеру үдерісінде таңбалаудың болуы, орналасуы, саны, өлшемдері мен түсі айқындалады.

68. ҚР АА ӘПЖН-ның 126, 127-тармақтарына қатысты. ҚР АА ӘПЖН-ның 126-тармағының талаптарына сәйкес таңбалануы тиіс барлық жылжымайтын тұрақты және уақытша объектілер мен құрылыстарда таңбалаудың болуы тексеріледі.

69. ҚР АА ӘПЖН-ның 128–130-тармақтарына қатысты. Әуеайлақ қоршауы шегінде орналасқан әуе қозғалысына қызмет көрсету, радионавигация және қондыру объектілерінде, әуеайлақтың жұмыс алаңында тұрған көлік құралдарында және жылжымалы объектілерде, сондай-ақ таңбалауға жататын коммуникация желілерінде таңбалаудың болуы тексеріледі.

70. ҚР АА ӘПЖН-ның 131–137-тармақтарына қатысты. Объектілер мен құрылыстардағы таңбалау белгілерінің түсі, тік төртбұрышты пішіндегі объектілерде және биік объектілердегі таңбалау белгілерінің пішіні мен орналасу дұрыстығы визуалды бағаланады.

71. ҚР АА ӘПЖН-ның 138–140-тармақтарына қатысты. VOR әуеайлақ пунктінің таңбалау сызықтарының өлшемдері мен ені өлшенеді. Таңбалау сызықтарының түсі визуалды бағаланады.

Төсемдер таңбалауының және кедергілер мен объектілер таңбалауының сәйкестігін бағалау бойынша жұмыстардың нәтижелері физикалық сипаттамалар сәйкестігінің және әуеайлақ элементтерінің күндізгі таңбалауы сәйкестігінің кестесіне енгізіледі. (осы СБӘ-нің 4-тарауы 3-бөлімінің 3.2-кестесін қараңыз).

Төсемдер мен кедергілер таңбалауын тексеру кем дегенде жылына бір рет, ал кедергілер мен объектілердің таңбалау белгілері өлшемдерінің сәйкестігін бағалау таңбалауды салу немесе жаңарту кезінде жүргізіледі.

Осы СБӘ-нің 96–140-тармақтары бойынша тексерулер қорытындылары Әуеайлақ пен оның элементтерін тексеру актісіне енгізіледі.

Әуеайлақ оттарының сәйкестігін бағалау әдістемесі

72. ҚР АА ӘПЖН-ның 141–144-тармақтарына қатысты. Сыртқы бақылау процесінде от арматурасының, жарық көрсеткіштері мен көздерінің түрлері салыстырылады және орнатылған жабдықтың техникалық құжаттамасына олардың сәйкестігі тексеріледі.

Оттың немесе жарық көрсеткішінің жоғарғы нүктесінің биіктігі ҰҚЖ немесе РЖ шетінің деңгейімен өлшенеді.

73. Азаймайтын авариялық қордың болуы тексеріледі.

74. Талаптары ҚР АА ӘПЖН-да сипатталмаған оттардың кіші жүйесін орнатқан жағдайда, олардың халықаралық стандарттарға сәйкестігі және оларды орнатудың уәкілетті органмен келісілуі тексеріледі.

75. ҚР АА ӘПЖН-ның 147–167-тармақтарына қатысты. Қарқындылығы аз оттардың (бұдан әрі – ҚАО) жарық-сигналдық жүйесіне кіретін оттардың құрамы олардың мақсаты бойынша ҚР АА ӘПЖН-ның 10-тарауының талаптарының сәйкестігіне салыстырылады.

Оттардың орналасу сызбасының ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарына сәйкестігі ЖСЖ орнатуға жобаның орындаушылық құжаттамасы, сыртқы тексеру, сондай-ақ қолданыстағы бағдарламаға және әдістемеге сәйкес орындалатын ұшу тексеруімен айқындалады.

Әуеайлақтардың оттары мен элементтерінің арасындағы қашықтықтар өлшенеді және алынған нәтижелер ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарымен салыстырылады.

Ұшу тексеруі кезінде жарық-сигналдық қону жабдығының және рульдеу жабдығының нақты құрамының, орналасуының және түстілігінің ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарын көрсетілген параметрлермен салыстыру жүргізіледі. Осымен бір мезгілде оттар арасындағы аралықтарда елеулі ауытқулардың болмауы анықталады.

Қону жарық-сигналдық жабдықтары қонуға бет алу, қону және ұшып-көтерілу кезінде тексеріледі. Қонуға бет алу кезінде, сондай-ақ жүйенің фотоға түсірілуі жүргізіледі.

Жақындау оттарының жарық топтарын, жарық көкжиектерінің және бет алу оттарының жарық топтарының реттелу дұрыстығының ұшу тексерісі екінші айналымға кетумен қалыпты глиссада бойынша қонуға бет алу кезінде жүргізіледі. Оттарды тексеру глиссадаға кіргеннен кейін жүйенің оттарын айыруды қамтамасыз ететін қашықтықта жүргізіледі. ҰҚЖ-ның бүйірлік және осьтік оттары мен жерге қону аймағының оттары қону, қонғаннан кейінгі жүгіріс және ұшып-көтерілу кезінде тексеріледі.

Жарықтылық сатыларын қайта қосқан кезде қараңғы аралықтардың болмауына визуалды көз жеткізеді.

ЖСЖ-ның ұшу тексерісін қолданыстағы бағдарламаға сәйкес жүргізеді. Оның қорытындысы бойынша Ұшу тексерісінің акті жасалады.

Оттардың үзілулері немесе жарықтылығы бойынша басқаларынан күрт ерекшеленуі жоқ болса, оларды жарамды және дұрыс реттелген деп есептеуге болады.

76. ҚР АА ӘПЖН-ның 168–196-тармақтарына қатысты. ЖҚО жүйесі оттарының сәйкестігін бағалау осы СБӘ-нің 147–167 тармақтарына ұқсас жүргізіледі.

77. ҚР АА ӘПЖН-ның 197–205-тармақтарына қатысты. Глиссаданы визуалды индекстеу жүйесінің сәйкестігін бағалау осы СБӘ-нің 147–167 тармақтарына ұқсас жүргізіледі.

"D" қашықтығын айқындау әдістемесі осы СБӘ-нің 18-қосымшасында келтірілген.

Жарық топтарының биіктету бұрыштары мен көлденең жазықтықта оттарды орнату бұрыштары глиссадалық оттарды реттеуге арналған құжаттамаға сәйкес тексеріледі.

Кедергілерден қорғау бетінің үстінен биік тұрған кедергілердің болмауы әуеайлақ ауданында Кедергілерді тексеру актісінің деректерін пайдалана отырып белгіленеді.

Әрбір кедергі үшін оның орналасқан орнындағы бетінің абсолюттік биіктігі айқындалады:

$$H = (X_{п} - 60) \operatorname{tg} \eta + H_0$$

мұнда H_0 – ҰҚЖ табалдырығының абсолюттік биіктігі;

– кедергілерден қорғау бетінің еңістену бұрышы;

X_{II} – ҰҚЖ табалдырығынан кедергіге дейінгі метр қашықтығы.

H_{II} – әрбір кедергінің абсолюттік биіктігі, кедергілерден қорғау беті биіктігінің H тиісті мәніне тең немесе одан кем болуы тиіс.

78. ҚР АА ӘПЖН-ның 206–221-тармақтарына қатысты. РЖ-дағы оттардың сәйкестігін бағалау осы СБӘ-нің 147–167 тармақтарына ұқсас жүргізіледі.

Жарық-сигналдық жабдық сипаттамаларының сәйкестігін бағалау әдістемесі

79. ҚР АА ӘПЖН-ның 222– 228-тармақтарына қатысты. Жарықтылықты реттегіштердің әр сатыда өлшенген шығыс токтарының мәндері пайдалану құжаттамасында келтірілген шығыс токтарының мәндерімен салыстырылады және аталған саты оттары жарықтылығының пайыздық үлесінің сәйкестігі белгіленеді. Өлшеулер кәбілдік сақинаны нақты жүктемемен қоректендіретін әрбір реттегіштің шығыс тізбегіне дәлдік класы 0,5 в мәнінен төмен емес электрдинамикалық немесе электрмагниттік жүйе амперметрiнiң көмегімен жүргізіледі.

Рульдеу оттарының және басқарылмайтын жарық көрсеткіштері жарықтылығының реттелу дұрыстығын рульдеу диспетчері олардың жарықтылығын 10, 30, 100% (5, 20, 100%) қоса отырып рульдеу кезінде тексереді, ал басқарылатын жарық көрсеткіштері мен бағдаршамдар қосылуының дұрыстығы оларды тиісті диспетчерлердің ЖБП-ден негізгі рульдеу маршруттары бойынша қосуы арқылы тексеріледі.

Белгіленген жабдықтар жинағына кіретін құрылғының көмегімен әрбір кіші жүйеде ішінара 4-5 от таңдалып тексеріледі. Оттарды орнату бұрыштарының өлшенген мәндері ҚР АА ӘПЖН-да келтірілген мәндерге сәйкес келуі тиіс.

80. ҚР АА ӘПЖН-ның 229–234-тармақтарына қатысты. Тексерулер қону, рульдеу және старт диспетчерінің ЖБП-ден жарық-сигналдық жабдықты қосуы арқылы жүргізіледі. Бұл ретте аспап жабдықтар түрінің және оларды бақылау жөніндегі техникалық құжаттамасына сәйкес жарық-сигналдық жабдықты басқару бойынша қажетті қызметтерді қамтамасыз етуі тиіс.

Оттардың жарықтылық сатылары бойынша реттелуін оларды қону диспетчерінің ЖБП-ден қосу және жарықтылық реттегіштерін берілген сатыға қосу дұрыстығын анықтау арқылы тексереді.

81. ҚР АА ӘПЖН-ның 235– 236-тармақтарына қатысты. Трансформаторлық қосалқы станцияда (бұдан әрі – ТҚК) тікелей сыртқы тексеру арқылы қолданыстағы нормалар бойынша әрбір кіші жүйедегі кәбілдік желілер мен қоректендіру көздерінің нақты саны айқындалады.

82. Кәбілдік сақиналарды оқшаулау кедергісі 2,5 кВ мегаомметрмен өлшенеді және ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарымен салыстырылады.

83. Резеңке оқшаулауы бар жоғары вольтті кәбілдерді сынақтан өткізу кезінде кәбіл тізбегіне түсетін кернеу жерге қатысты мынадай болуы керек:

3 кВ дейінгі кәбілдер үшін – 1 мин ішінде 6 кВ тұрақты ток;

5-6 кВ дейінгі кәбілдер үшін – 1 мин ішінде 10 кВ тұрақты ток.

Әуеайлақ белгілерінің сәйкестігін бағалау визуалды да, өлшеу аспаптарының көмегімен де жүргізіледі. Сәйкестікті тексеру процесінде белгілердің болуы, орналасуы, саны, өлшемдері және түсі айқындалады.

Маркерлер сәйкестігін бағалау әдістемесі

84. ҚР АА ӘПЖН-ның 267-тармағына қатысты. РЖ шетіндегі маркерлердің болуы мен түсі визуалды, ал орналасуы өлшеу аспаптарының көмегімен айқындалады.

85. ҚР АА ӘПЖН-ның 275-тармағына қатысты. Маркерлердің болуы әуеайлақтың барлық топырақты элементтерінің болуына тексеріледі. Әуеайлақтың топырақты элементтері маркерлердің боялуы визуалды бағаланады. Маркерлердің мөлшері, нысаны және орналасу дұрыстығы өлшеу аспаптарының көмегімен айқындалады.

86. ҚР АА ӘПЖН-ның 276–279-тармақтарына қатысты. Перронның прожекторлық жарықтандырудың болуы сырттай бақыланумен тексеріледі.

87. ҚР АА ӘПЖН-ның 280-тармағына қатысты. Желкөрсеткіштің болуы, орналасуы, нысаны мен түсі әуеайлақты тексеру кезінде визуалды бағаланады.

88. ҚР АА ӘПЖН-ның 281–284-тармақтарына қатысты. Телескопиялық траппен визуалды жалғағыш жүйесінің болуы мен орналасуы визуалды айқындалады.

89. ҚР АА ӘПЖН-ның 285–304-тармақтарына қатысты. РТҚ, ПБ объектілерінде, және басқа да объектілерде жарықтандыру жабдығының болуы тікелей әуеайлақта сыртқы байқау арқылы тексеріледі.

Қазақстан Республикасы Үкіметі бекіткен ҚР АА ӘПЖН-ның (МОС) 7, 8 және 9-тарауларына сәйкес айқындалған әуеайлақ маңындағы аумақтар шегінде орналасқан басқа да ведомство объектілерінің жарықтандырылуын тексеру орнатылған жабдықтың орналасу, электр қоректендіру, басқару, сипаттамасы (түрі) сызбасын көрсете отырып, құрылыс салуға рұқсат берілген келісу құжаттары, сондай-ақ сыртқы тексеру арқылы жүргізіледі.

Сөре бойынша оттардың орналасу дұрыстығы, сондай-ақ объектілерді жарықпен таңбалау сапасы объектілерді орнатуға арналған құжаттама бойынша және сыртқы байқау (визуалды) тексеріледі.

Әуеайлақтың жарық беретін сигнал жабдықтарының жүйесін бағалау үшін қондырудың әрбір бағытына ОМИ, ЖҚО-I, ЖҚО-II, ЖҚО-III (4.1-кесте) жарық беретін сигнал жабдықтары жүйесінің сәйкестік кестесі толтырылады.

Сәйкестік кестесін толтыру тәртібі мынадай:

1-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның бағаланатын тармақтарының нөмірі көрсетіледі.

2-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның тиісті тармақтары бойынша тексеру және сынақ нәтижелері көрсетіледі.

3-баған – растайтын құжаттың реттік нөмірі көрсетіледі;/

жарықсигналдық жабдықтар бойынша сәйкестік кестесін толтыру үшін растайтын құжаттар ретінде Жерүсті тексеру актісі және Ұшуды тексеру актісі дайындалуы тиіс.

Жерүсті тексеру актісі мыналарды қамтуы тиіс:

қондыру, ұшыру және жермен жүру құралдары оттарының барлық кіші жүйесін көрсете отырып, аталған әуеайлаққа жататын ҚР АА ӘПЖН-ның 12-15 тарауының барлық тармақтары бойынша сынақтардың нәтижелері;

әуеайлақ (метрмен) элементтеріне қатысты оттардың, белгілердің және көрсеткіштердің нақты орналасқан орны және олардың түсі;

оттардың (кәбілді сақина) әрбір кіші жүйесінің жүзеге асырылған электрқоректендіруі (кәбіл сақинасының саны);

кәбіл желілерінің ең төменгі оқшаулау қарсылығы;

бөгейтін оттардың орналасуы мен сипаттамасы;

4-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарымен тексеру және сынақ қорытындыларының кедергісінің нәтижесі көрсетіледі және мынадай жазба жазылады:

"Сәйкес келеді" - бағалау параметрі ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарына сәйкес келген жағдайда, "Баламалы түрде сәйкес келеді" - ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарынан ауытқу болған кезде ұшулар қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды болған жағдайда;

"Сәйкес келмейді" - бағалау параметрі ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарына сәйкес келмеген және жоғарыда айтылған Қорытындыда айтылмаған жағдайда;

5-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарынан ауытқушылық болған жағдайда соған сәйкес азаматтық авиация ұйымдары ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз етуі жөнінде іс-шараларды орындаған құжаттың нөмірі, күні мен атауы көрсетіледі, сондай-ақ кестенің басқа бағандарындағы жазбаның мазмұнын (қажет болған жағдайда) түсіндіретін қосымша ақпарат көрсетіледі.

4.1-кестені толтыру үлгілері 19-қосымшада көрсетілген.

4. Радиотехникалық жабдықтардың сәйкестігін бағалау әдістемесі

Әуеайлақтардың радиотехникалық жабдықтарының сәйкестігін бағалау әдістемесі

90. ҚР АА ӘПЖН-ның 305-тармағына қатысты. Әуеайлақта орналасқан радиотехникалық жабдықтың құрамы Қазақстан Республикасының Үкіметі бекітетін ҚР АА ӘПЖН-ның 51-қосымшасына сәйкестігі тұрғысынан салыстырылды.

Сәйкестікті бағалауды әуеайлақта орнатылған радиожарықтандыру техникалық құралдары бір уақытта жұмыс істеген кезде пайдаланудың нақты жағдайларында нақты радиотехникалық жабдықтың жұмыс істеуін тексеру барысында жүргізеді. Бұл ретте тексерілетін жабдықтың параметрлері мен сипаттамасы пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес болуы тиіс, ал әуеайлақтың радиожабдығының жұмыс сапасын бақылау журналында диспетчерлік құрам және ӘК-тің экипаждары тарапынан жүйелі ескерту болмауы тиіс.

Нақты жабдыққа әзірлеуші ұйымның пайдалану құжаттамасының нақты болуы және оның пайдалану құжаттарының ведомосінде көрсетілген тізбеге сәйкес келуі, формулярлардың (паспорттардың) және жабдықты пайдалануға жарамдылық куәлігінің болуы тексеріледі.

ILS жабдығының санаты формуляр және жарамдылық куәлігі бойынша, ал қондырудың пайдалану бағытының санаты - аэронавигациялық ақпараттар жинағы бойынша анықталады. ILS жабдығының санаты қондыру пайдаланатын бағытының санатынан төмен болмауы тиіс.

91. ҚР АА ӘПЖН-ның 306–315-тармақтарына қатысты. Аталған жүйенің жабдық құрамын бағалау әуеайлақта жабдықтың болуын тексеру арқылы визуалды орындалады.

92. ҚР АА ӘПЖН-ның 307–311, 316-тармақтарына қатысты. Бағыттық радиомаяктың (бұдан әрі – КРМ), глиссадалық радиомаяктың (бұдан әрі – ГРМ), маркерлік радиомаяктың (бұдан әрі – МРМ) антенналарының және алыс алаңды (қондырудың III-санаты бойынша) бақылау аппаратурасының орналасу дұрыстығын бағалау радиомаяк пен алыс алаңды бақылау аппаратурасын орнатуға арналған құжаттың ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарына сәйкестігін тексеру кезінде жүргізіледі.

93. ҚР АА ӘПЖН-ның 312-тармағына қатысты. Глиссада деңгейлес бұрышын бағалау ҰЖН-да көрсетілген қону бағыты глиссадасының деңгейлес бұрышының мәнін тексеру арқылы орындалады.

94. ҚР АА ӘПЖН-ның 313-тармағына қатысты. ILS тірек нүктесінің биіктігін бағалау I, II немесе III санаттағы қону жүйесінің радиомаяктарын ұшуға тексеру бойынша қолданыстағы басшылыққа сәйкес орындалады. I-санаттың ILS ГРМ тірек пунктін есептеу үшін 7400-ден 1050 м-ге дейін жоюға, II және III санат үшін – 1830-дан 300 м-ге дейін жоюға глиссада учаскесі пайдаланылады.

95. ҚР АА ӘПЖН-ның 314, 318, 319-тармақтарына қатысты. БРМ және ГРМ қауіпті аймақтарының мөлшері әуеайлақ ауданында ҰЖН-да келтірілген "БРМ және ГРМ қауіпті аймақтарының орналасу сызбасы" бойынша бағаланады. ӘК-ті РЖ-ға күту орындарын таңбалауды және ішкі әуежайлық жолдармен қауіпті аймақтарды кесіп өту орындарында жол белгілері мен қалқандардың болуы визуалды тексеріледі.

Үлгіліктен ерекшеленетін қауіпті аймақтардың мөлшері мен конфигурациясы арнайы ұшуға тексеру нәтижелері бойынша немесе есептеу арқылы белгіленеді.

96. ҚР АА ӘПЖН-ның 317-тармағына қатысты. Алыс алаңды бақылау аппаратурасын тексеру және басқару пунктінде дабылдағышты қамтамасыз ету пайдалану құжаты бойынша жүргізіледі.

97. ҚР АА ӘПЖН-ның 320-тармағына қатысты. Радиомаяктар параметрлерін бағалауды I, II немесе III санаттағы қондыру жүйесінің радиомаяктарын ұшуға тексеру бойынша қолданыстағы басшылыққа сәйкес орындайды.

БРМ және ГРМ (бір жиілік үшін 50% және екі жиілік үшін 80%) сәулелену қуатын азайту кезінде автоматты бақылау жүйесінің іске қосылуын тексеру КРМ және ГРМ іс-қимыл аймақтарын және курс пен глиссада құрылымын бағалау бойынша ұшуларды орындаған кезде жүргізіледі. Ұшуды тексеру актісінің "Ескертпе" бағанында аталған тексеру орындалған сәулелену қуатының мәні туралы жазба жазылады.

Қондыру радиолокаторының және әуеайлақтық шолу радиолокаторының (ШРЛ-Ә) сәйкестігін бағалау әдістемесі

98. ҚР АА ӘПЖН-ның 321, 325-тармақтарына қатысты. ӘК-ден жерге қону нүктесіне дейінгі аралықты айқындаудың және курстың желісінен және берілген төмендеу траекториясынан ӘК-тің ауытқуы қателіктеріне көбірек жол берген қондыру радиолокаторының (бұдан әрі – ҚРЛ) іс-әрекет аймағын тексеру, сондай-ақ ШРЛ параметрлерін бағалау ӘҚҰ радиолокациялық құралдарын жерүсті және ұшқан кезде тексерудің қолданыстағы бағдарламасына және әдістемесіне сәйкес жүргізіледі.

ӘК-ті табу ықтималдығының есебі пайдалану құжаттамасына сәйкес жүргізіледі.

99. ҚР АА ӘПЖН-ның 322-тармағына қатысты. ҚРЛ орналастыру және реттеу дұрыстығын тексеру әуеайлақта радиолокаторды орнатуға арналған құжаттаманың ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарына сәйкестігін бағалау кезінде жүргізіледі. Реттеу сапасы жабдықтың нақты бір түріне арналған пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкестігіне тексеріледі.

100. ҚР АА ӘПЖН-ның 323-тармағына қатысты. Курс және ILS глиссда желілерімен ҚРЛ экранында қалыптасатын курстың және глиссданың электрондық желілерінің сәйкестігін тексеру ILS бойынша ӘК-ге қонуға бет алу кезінде визуалды жүргізіледі. Қону диспетчері тексеру жүргізу мен курс және ILS глиссдасының желілерінде ӘК-ті ұстау қажеттілігі туралы экипажды ескертеді. Бұл ретте ОРЛ экранында белгі курстың және глиссданың электронды желілерінде болуы тиіс. Сәйкестікті тексеру глиссдаға бет алу нүктесінен ҰҚЖ шегінен 1000 м қашықтықтағы белгіге дейінгі учаскеде жүргізіледі.

101. ҚР АА ӘПЖН-ның 324-тармағына қатысты. ОРЛ индикаторының экранында көрінген ақпарат көлемін тексеру қондыру диспетчерінің жұмыс орнында визуалды жүргізіледі. Индикатордың экранында көрінген ақпараттың көлемі ҚР АА ӘПЖН-де көрсетілгеннен кем болмауы тиіс.

102. ҚР АА ӘПЖН-ның 326–328-тармақтарына қатысты. Ұзақтығы және азимуты бойынша мүмкіндікке және нақты сипаттамаға рұқсат беретін бастапқы және қосалқы арналар бойынша берілген ықтималдықпен ұшудың бақыланатын бағыттарында ӘК-ті табуды тексеру ӘҚҚ радиолокациялық құралдарды жерүсті және ұшуға тексерудің қолданыстағы бағдарламасына және әдістемесіне сәйкес жүргізіледі. Әуеайлақ ауданында радиолокациялық бақылаумен қамтамасыз етілмеген ӘК-тің ұшуын жүзеге асыратын бағыттар учаскелері болған кезде жұмыс орындарында осы учаскелерде әуеайлақта орнатылған басқа радиотехникалық құралдардан ӘК туралы ақпарат алуды қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін (индикаторлар, табло) құрылғылардың диспетчерлерінің болуын тексеру қажет.

103. ҚР АА ӘПЖН-ның 329-тармағына қатысты. Индикаторлар экранында көрсетілген ақпараттың көлемін тексеру ӘҚБ диспетчерлерінің жұмыс орнында визуалды жүргізіледі. Бұл ретте қосалқы арна бойынша ақпаратты көрсету сапасына, яғни ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарына сәйкес жалған белгілердің болуы немесе болмауына аса назар аударылады.

104. ҚР АА ӘПЖН-ның 330-тармағына қатысты. ОРЛ-А параметрлерін бағалау қолданыстағы ұшуды тексеру бойынша басшылыққа сәйкес орындалады.

Жетектік радиостанцияның және қосымша әуеайлақтық маркерлік радиомаяктың (МРМ) сәйкестігін бағалау әдістемесі

105. ҚР АА ӘПЖН-ның 331, 333-тармақтарына қатысты. Сәулелену сипаттамасын, ЖРС танымдық сигналы мен параметрлерінің болуын бағалауды жетекті радиостанцияларының ұшуды тексерудің қолданыстағы бағдарламасына және әдістемесіне сәйкес жүргізеді.

106. ҚР АА ӘПЖН-ның 332-тармағына қатысты. ЖРС орналастыруды тексеру оны орнатуға арналған құжаттаманың ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарына сәйкестігін бағалау кезінде немесе геодезиялық түсірулер деректерін ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарымен салыстыру кезінде жүргізіледі.

107. ҚР АА ӘПЖН-ның 334-тармағына қатысты. Қосымша маркерлік радиомаяк іс-қимыл аймағын тексеру маркерлік қабылдағыш (табло, дыбыстық сигнал) индикаторларының іске қосылу ұзақтығын тіркеу арқылы ұшып өтудің белгіленген биіктігінде ұшуды тексеру барысында жүргізіледі. Диспетчер алдын ала сигналдық құрылғының іске қосылуын басынан аяғына дейін тіркеу қажеттігі туралы экипажды ескертеді. Сигналдық құрылғының іске қосылу уақытын және ӘК-тің ұшып өтуінің жылдамдығын біле отырып, оператор мына формула бойынша қосымша маркерлік радтомаяқтың іс-қимыл аймағын айқындайды:

$$L_3 = V_{BC} \tau_{cp},$$

V_{BC} - ӘК ұшу жылдамдығы, м/с;

τ_{cp}

— сигналдық құрылғының іске қосылу уақыты, с.

L_s – алынған мәні ҚР АА ӘПЖН-да келтірілген мәнмен салыстырылады.

Қосымша маркерлік радиомаяк және алыс маркерлік маяк іс-қимыл аймағының төсемесінің болмауын тексеру осы радиомаяктардың сигналдарын тыңдау арқылы ұшуға тексеру кезінде жүргізіледі. Ұшуда қолданылмайтын биіктікте олардың сигналдары бір уақытта естілмеуі қажет.

108. ҚР АА ӘПЖН-ның 335-тармағына қатысты. ILS және ОСП қондыру жүйелерінің құрамына кіретін МРМ тану сигналдарынан қосымша маркерлік маякты тану сигналдарының болуын тексеру осы сигналдарды тыңдау және салыстыру арқылы жүргізіледі.

109. ҚР АА ӘПЖН-ның 336-тармағына қатысты. Маркерлік радиомаяк параметрлерін бағалауды радиомаяктарды ұшуға тексеру бойынша қолданыстағы басшылыққа сәйкес жүргізеді.

ҚЖЖ қондыру жүйесінің, VOR радиомаяғының барлығына бағытталған азимутты ӘЖР сәйкестігін бағалау әдістемесі

110. ҚР АА ӘПЖН-ның 337-тармағына қатысты. Қону жүйесі жабдығының (бұдан әрі – ҚЖЖ) отырғызудың радиотехникалық жүйесінің құрамын бағалау жақын жетекті радиомаркерлік пункті (бұдан әрі – ЖЖРМ) және алыс жетекті радиомаркерлік пункті (бұдан әрі – АЖРМ) объектілерінде жетекті радиостанция мен маркерлік радиомаяк жабдықтарының нақты болуын, сондай-ақ осы бұйымдарға формулярдың болуын тексеру арқылы жүргізіледі.

111. ҚР АА ӘПЖН-ның 338, 339-тармақтарына қатысты. ЖЖРМ және АЖРМ орналасуын тексеру оларды орнатуға құжаттаманың ҚР АА ӘПЖН-ның ұсынысына сәйкестігін бағалау кезінде немесе геодезиялық түсірулердің ҚР АА ӘПЖН-ның ұсыныстарымен салыстыру кезінде жүргізіледі.

112. ҚР АА ӘПЖН-ның 340-тармағына қатысты. ЖРС сәйкестігін бағалау осы СБӘ-нің 331-331-тармақтары бойынша жүргізіледі.

113. ҚР АА ӘПЖН-ның 341-тармағына қатысты. Маркерлік радиомаяктар көрсеткіштерін бағалау ILS қондыру жүйесі орнатылған қондырудың бағыттары үшін I, II немесе III-санатты қондыру жүйелерінің радиомаяктарын ұшуға тексеру бойынша қолданыстағы басшылыққа сәйкес және ILS қондыру жүйесі жоқ қондыру бағыттары үшін жетекті радиостанцияны ұшуға тексерудің қолданыстағы бағдарламасына және әдістемесіне сәйкес жүргізіледі.

114. ҚР АА ӘПЖН-ның 342-тармағына қатысты. Азимуттың ағымдағы мәнін және әуеайлақ ауданында радиомаяк іс-қимыл аймағын үздіксіз өлшенуіне тексеру қолданыстағы "Ұшуды және байланыстарды радиожарықтехникалық қамтамасыз етудің жерүсті құралдарын ұшуға тексеру бойынша басшылыққа" сәйкес жүргізіледі.

Азимут туралы ақпараттың қателігін және бақылау аппаратурасының іске қосылу қателігін тексеру қолданыстағы пайдалану құжаттамасына сәйкес жүргізілуі тиіс.

115. ҚР АА ӘПЖН-ның 343-тармағына қатысты. VOR азимутты радиомаягының параметрлерін бағалау жерүсті және ұшуға тексеру бойынша жүргізіледі. Маякты жерүсті тексеру қолданыстағы пайдалану құжаттамасында айтылған техникалық қызмет көрсету регламентіне сәйкес жүргізіледі. Маякті ұшуға тексеру ұшу мен байланысты радиотехникалық қамтамасыз етудің жерүсті құралдарын ұшуға тексеру бойынша қолданыстағы басшылықта айтылған бағдарламалар мен әдістемелерге сәйкес жүргізіледі.

116. ҚР АА ӘПЖН-ның 344-тармағына қатысты. VOR борттық жабдығын тексеру пунктінің болуы әуеайлақты (таңбалау бойынша) тексеру кезінде визуалды жүргізіледі.

Алысты өлшегіш жабдығының DME (DME/N), автоматтық радиопеленгатордың, ұшу алаңын шолудың радиолокациялық

станциясының (ҰАШ РЛҚ), жерүсті қозғалысын басқарудың жетілдірілген жүйесінің сәйкестігін бағалау әдістемесі

117. ҚР АА ӘПЖН-ның 345, 346-тармақтарына қатысты. Қабылдағыш-жауап бергіш құралының іс-қимылын тексеру қолданыстағы "Ұшуды және байланысты радиожарықтехникалық қамтамасыз етудің жерүсті құралдарының ұшуын тексеру жөніндегі басшылыққа" сәйкес жүргізіледі.

Қабылдағыш-жауап бергіш құралының қателігін және бақылау аппаратурасының іске қосылу қателігін тексеру қолданыстағы пайдалану құжаттамасына сәйкес жүргізілуі тиіс.

118. ҚР АА ӘПЖН-ның 347-тармағына қатысты. Әуеайлақтағы DME/N жүйесінің қабылдағыш-жауап бергіш құралының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін тексеру оны орнатудың жобалық құжаттамасы бойынша жүргізіледі.

119. ҚР АА ӘПЖН-ның 348-тармағына қатысты. Қабылдағыш-жауап бергіш құралының DME (DME/N) өлшемдерін бағалау жер үстінде және ұшуда тексеру бойынша жүргізіледі. Қабылдағыш-жауап бергіш құралын жер үстінде тексеру қолданыстағы пайдалану құжаттамасында мазмұндалған техникалық қызмет көрсету регламентіне сәйкес жүргізіледі.

Қабылдағыш-жауап бергіш құралын ұшуда тексеру қолданыстағы ұшуды және байланысты радиожарықтехникалық қамтамасыз етудің жерүсті құралдарын ұшуда тексеру жөніндегі нұсқауында мазмұндалған бағдарламаларға және әдістемелерге сәйкес жүргізіледі.

120. ҚР АА ӘПЖН-ның 349, 350-тармақтарына қатысты. Әуеайлақ аудандарында ұшудың бақыланатын маршруттарынан өту секторларында ӘК-ті сенімді пеленгілеуді қамтамасыз етуді тексеру және автоматты радиопеленгатордың (бұдан әрі – АРП) өлшемдерін бағалау қолданыстағы бағдарламаға және автоматты радиопеленгаторлардың ұшу сынақтары әдістемесіне сәйкес жүргізіледі.

121. ҚР АА ӘПЖН-ның 351–353-тармақтарына қатысты. ҰА-да ӘК пен көлік құралдарының болуын қамтамасыз ету бойынша ұшу алаңын шолудың радиолокациялық станциясын бағалау және экранда көрсетілетін ақпарат индикаторын бағалау радиолокаторын пайдалану құжаттамасына сәйкес жүргізіледі.

122. ҚР АА ӘПЖН-ның 354, 355-тармақтарына қатысты. Ұсынылған ақпараттың толықтығы тұрғысынан жерүсті қозғалысты басқарудың жетілдірімен жүйесін (бұдан әрі - ЖҚБ ЖБ) бағалау, басқару және бақылау пайдалану құжаттамасына және ӘҚБ диспетчері жұмысының технологиясына сәйкес жүргізіледі.

Электр байланысы құралдарының сәйкестігін бағалау әдістемесі

123. ҚР АА ӘПЖН-ның 356-тармағына қатысты. Әуеайлақтың электр байланысының функционалдық желілермен жабдықталуын бағалау ӘК экипаждарымен жерүсті электр байланысы арналары бойынша ӘҚҰ-ның өзара іс-қимыл жасаушы пункттерімен және қызметтермен және ӘҚҰ-ның әуеайлақшілік радиобайланыс пункттерімен және арнайы көлікпен радиоалмасу өткізу мүмкіндігін анықтау жолымен жүргізіледі.

124. ҚР АА ӘПЖН-ның 357, 360, 361, 363-тармақтарына қатысты. Байланыс сапасын тексеру диспетчерлердің ӘК экипаждарымен және әуеайлақшілік электр- және радиобайланыс абоненттерімен сөйлесулерін бағалау кезінде жүргізіледі.

Әуе байланысы және жерүсті электр байланысы арналарындағы сөйлесулердің сапасы мынадай түрде бағаланады:

"өте жақсы" — радиоалмасуды қиындықтарсыз түсіну;

"жақсы" — радиоалмасуды қиындықсыз түсіну;

"қанағаттанарлық" — радиоалмасуды қиындықпен түсіну;

"қанағаттанғысыз" — радиоалмасу мәтінін түсінбеу.

Әуе электр байланысы құралдарын тексеру нәтижелері "Байланыс сапасын бағалау бойынша ұшуды тексеру актісіне" жазылады.

Әуеайлақшілік электр байланысы құралдарын тексеру нәтижелері "Байланыс сапасын бағалау бойынша жерүсті тексеру актісіне" жазылады.

125. ҚР АА ӘПЖН-ның 358-тармағына қатысты. Антенналық-фидерлік жүйесі бар қабылдау және беру құрылғыларының негізгі және резервтік жинақтарының болуын бағалау әрбір арна үшін оларды қарау кезінде, сондай-ақ байланысты негізгі және резервтік жинақтарда жүргізу мүмкіндігін анықтау кезінде өткізіледі.

126. ҚР АА ӘПЖН-ның 359-тармағына қатысты. "Шеңбер", "Старт", "Қону" диспетчерлік пункттерде химиялық көздерден электр байланысы құралдары жинағының бірінен электрмен қоректендірудің болуын бағалау олардың болуын және қабылдау-беру құрылғысына (қабылдағыш, таратқыш) қосылуын тексеру кезінде жүзеге асырылады. Бұдан басқа, пайдалану құжаттамасына сәйкес электрмен қоректендірудің химиялық көздеріне қызмет көрсету бойынша профилактикалық жұмыстардың орындалуын тексеру қажет.

Радиостанциялар жұмысының ұзақтығын электрмен қоректендірудің химиялық көздерінен химиялық көзбен радиостанцияны пайдалану құжаттамасы деректерінің негізінде айқындалады.

Объективті бақылау құралдарының, жергілікті бақылау-түзету станцияларының (ЖБТС)/GBAS сәйкестігін бағалау әдістемесі

127. ҚР АА ӘПЖН-ның 364-тармағына қатысты. Дыбыстасығышта уақыт белгілерінің тіркелу дәлдігін бағалау жазылған белгілердің хронометр (дәл сағаттар немесе секунд өлшеуіш) көрсеткіштерін салыстыру жолымен үш немесе алты сағат ішінде жүргізіледі. Тексеру дыбыстық магнитофонды пайдаланумен жүзеге асырылады.

128. ҚР АА ӘПЖН-ның 365-тармағына қатысты. Жазылған ақпаратты сақтауға арналған тасығыштың болуы тексеріледі.

129. ҚР АА ӘПЖН-ның 366–368-тармақтарына қатысты. Әуе байланысы арналарындағы жазбалар мен сөйлесуді жүргізу сапасын бағалау диспетчердің ӘК экипажымен сөйлесулерінің магнитофондық жазбасын тыңдау арқылы жүргізіледі.

Әуе байланысы, жерүсті электр байланысы және метеохабарлама арналардағы сөйлесулердің сапасы мынадай түрде бағаланады:

"өте жақсы" — жазылған ақпаратты қиындықсыз түсіну;

"жақсы" — жазылған ақпаратты қиындықсыз түсіну;

"қанағаттанарлық" — жазылған ақпаратты қиындықпен түсіну;

"қанағаттанғысыз" — жазылған ақпаратты түсінбеу.

Бақылауды қамтамасыз ету құралдарын тексеру нәтижелері "Объективті бақылау құралдарын жерүсті тексеру актісіне" жазылады.

130. ҚР АА ӘПЖН-ның 369-377-тармақтарына қатысты. Жергілікті бақылау-түзету станциясының (ЖБТС)/GBAS сәйкестігін бағалау әдістемесі қосымша әзірленетін болады.

Әуеайлақ ӘҚҰ-дағы радиотехникалық жабдық пен диспетчерлік пункттерді бағалау үшін ҚР АА ӘПЖН ӘҚҰ-ның 5 және 7-бөлімдерінде келтірілген әдістемелер бойынша ӘҚҰ-дағы радиотехникалық жабдық пен диспетчерлік пункттердің сәйкестік кестесі (5.1-кесте) толтырылады. 5.1-кестені толтыру үлгісі 20-қосымшада келтіріледі.

ҚР АА ӘПЖН ӘҚҰ-дағы радиожарықтехникалық жабдық пен диспетчерлік пункттердің сәйкестігін бағалау құрамды, орналастыруды, әуеайлақтағы ӘҚҰ жабдықтары мен пункттерінің өлшемдерін жерүсті және ұшуды тексеру және алынған нәтижелерді ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстырудың негізінде жүргізіледі.

Тексеру нәтижелері ӘҚҰ-ның радиотехникалық жабдық пен диспетчерлік пункттер үшін сәйкестік кестесіне (5.1-кесте) жазылады.

Сәйкестік кестесін толтыру үлгісі мынадай:

1-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның бағаланатын тармақтарының нөмірлері көрсетіледі;

2-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның тиісті тармақтары бойынша тексерулер мен сынақтар нәтижелері көрсетіледі;

3-баған – растаушы құжаттың реттік нөмірі көрсетіледі; растайтын құжат ретінде:

әуеайлақ ауданындағы ҰЖН; Объектіні пайдалануға қабылдап алу актісі;

Ұшуды тексеру актісі; Жерүсті тексеруінің актісі және басқалар.

Ескертпе. Растайтын құжаттардың тізбесі ҚР АА ӘПЖН-ның сәйкестігіне бағаланатын жабдықтың әрбір түрінен кейін көрсетіледі.

4-баған – ҚР АА ӘПЖН талаптарымен тексерулер және сынақтар қорытындыларын салыстыру нәтижелері көрсетіліп, жазба жазылады:

"Сәйкес келеді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес болған жағдайда, "Баламалы түрде сәйкес келеді" – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болғанда, ұшу қауіпсіздігінің баламалы түрде деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды болған жағдайда;

"Сәйкес келмейді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келмеген және жоғарыда аталған Қорытынды болмаған жағдайда;

5-баған – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болғанда, оған сәйкес азаматтық авиация ұйымы ұшу қауіпсіздігінің баламалы түрде деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды орындаған құжаттардың нөмірлері, күні және атаулары көрсетіледі, сондай-ақ (қажет болған жағдайда) кестенің басқа бағанындағы жазбалардың мазмұнын түсіндіретін қосымша ақпарат көрсетіледі.

Егер әуеайлақта қандай да бір жабдық орнатылмаса, онда жабдықтың аталған түріне сәйкестік кестесінің кіші бөлімі толтырылмайды және "Жабдық орнатылған жоқ" деген жазба жазылады.

Егер әуеайлақта жабдықтың бірнеше жинағы бір ҰҚЖ-да (мысалы, екі ПРЛ) орнатылса, онда сәйкестік кестесі жабдықтың әрбір жиынына толтырылады.

5. Метеорологиялық жабдықтың сәйкестігін бағалау әдістемесі

Әуеайлақтардың метеорологиялық жабдығының, метеожабдық құрамының, метеожабдықты орналастырудың сәйкестігін бағалау әдістемесі

131. Метеорологиялық жабдықтың ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау құрамды, метеожабдықты орналастыру және техникалық өлшемдерін жерүсті тексеру, сондай-ақ ӘК-нің ұшуын және қонуын қамтамасыз ету үшін қажетті метеоақпараттың жеткілікті болуының негізінде жүргізіледі.

Әуеайлақ метеожабдығының сәйкестігін бағалау нәтижелері бойынша метеорологиялық жабдықтың ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестік кестесі толтырылады. Сәйкестік кестесін толтыру үлгісі осы СБӘ-ге 21-қосымшада келтіріледі. 6.1-кестені толтыру тәртібі мынадай:

1) кестенің тақырыбы – әуеайлақтың атауы, класы және ҰҚЖ нөмірі, қонудың магниттік бағыттары және қону бағытының санаты жазылады;

2) 1-баған – ҚР АА ӘПЖН бағаланатын тармағының нөмірі көрсетіледі;

3) 2-баған – метеожабдық үлгісі, оның сипаттамалары және орнатылған жинақтардың саны көрсетіледі, кейбір үлгідегі метеожабдық болмаған кезде оның атауы көрсетіліп, сызық қойылады, бұдан басқа, 2-бағанда ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқудың қысқаша сипаттамасы (мәні) келтіріледі;

4) 3-баған – жазба жазылады:

"Сәйкес келеді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келген жағдайда;

"Баламалы түрде сәйкес келеді" – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болғанда ұшу қауіпсіздігінің баламалы түрде деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды болған жағдайда.

Ескертпе. ҚР АА ӘПЖН-ның 399 және 401-тармақтарына сәйкестігін бағалау нәтижелері автоматтандырылған метеорологиялық өлшеу жүйелерімен (бұдан әрі – АМӨЖ) жабдықталған ҰҚЖ (бағыты) бар әуеайлақтар үшін ғана 6.1-кестеге енгізіледі. ҰҚЖ (бағыт) метеожабдықпен жабдықталуының өзге нұсқаларының бәрінде сызықша қойылады;

4-баған – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу кезінде оған сәйкес азаматтық авиация ұйымы ұшу қауіпсіздігінің баламалы түрде деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды орындаған құжаттар нөмірлері, күні және атаулары көрсетіледі, сондай-ақ қажет болған жағдайда кестенің басқа бағандарын толтыруды түсіндіретін мәліметтер көрсетіледі.

6.1-кестенің соңында растайтын құжат көрсетіледі. Әуеайлақтың метеожабдығының сәйкестігін растайтын құжат Әуеайлақ метеожабдығының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін тексеру актісі болып табылады.

Акт комиссияның тексеру нәтижелері бойынша жасалады және оны азаматтық авиация ұйымының басшылары және АМӨЖ бекітеді. Актіде мыналар көрсетілуі тиіс:

әуеайлақта орнатылған барлық метеожабдықтардың пайдалану құжаттамаларының болуы, регламенттік жұмыстарды жүргізудің уақтылығы және жүйелілігі және формулярлар мен паспорттарда жазбаның болуы, метеошаманы өлшеу құралдарын тексеру уақыты және нәтижелері;

әуеайлақ метеожабдығының құрамы, ҰҚЖ-ға қатысты метеошаманың бастапқы өлшеу түрлендіргіштерін орнату биіктігі және орны;

сыртқа шығарылатын көрсету құралдарына берілетін метеоақпараттың көлемі ;

метеожабдықтың техникалық сипаттамалары;

оларды радиотехникалық жабдықты және байланысты пайдалану (бұдан әрі – РТЖБП) базасымен соңғы тексеру бойынша байланыс желісінің техникалық сипаттамалары;

ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарында көзделген өзге де сипаттамалар.

Әуеайлақ метеожабдығын тексеру актісінде ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігі туралы шешім болуы тиіс.

Актіге ҰҚЖ-ға қатысты метеожабдықты орналастыру схемасы қоса беріледі, онда ҰҚЖ-ға қатысты метеожабдықты өлшеу түрлендіргіштеріне дейінгі арақашықтық, бастапқы өлшеу түрлендіргіштерін көрсеткіштермен (тіркеуіштермен) немесе арнайы ЭЕМ-мен байланыстыратын байланыс желісінің ұзындығы, метеоақпараттың көрсету құрылғыларын орнату орны көрсетіледі. Схеманы азаматтық авиация басшылары және АМӨЖ бекітуі тиіс.

132. ҚР АА ӘПЖН-ның 379–383-тармақтарына қатысты. Әуеайлақта орнатылған метеожабдықтың іс жүзінде болуы тексеріледі және бағыт санатына немесе ҰҚЖ класына сәйкес метеожабдық құрамына қойылатын талаптармен салыстыру жүргізіледі.

Әуеайлақта орнатылған барлық метеожабдықтарға пайдалану құжаттарының болуы тексеріледі. Метеожабдықта регламенттік жұмыстардың уақтылығы және жүйелілігі және бұл туралы формулярларда және құжаттардағы жазба, метеошаманы өлшеу құралдарын тексеру уақыты мен нәтижелері тексеріледі.

Метеожабдықтың іс жүзіндегі құрамын бағалау нәтижелері Әуеайлақтың метеожабдығын тексеру актісіне және сәйкестік кестесіне енгізіледі.

133. ҚР АА ӘПЖН-ның 384, 388-тармақтарына қатысты. Көрінудің метеорологиялық қашықтығын (бұдан әрі – КМҚ) өлшеу-тіркегіштерді орналастырудың және жел өлшемдерінің ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау КМҚ-ның бастапқы өлшеу түрлендіргіштерін орнату орны мен ҰҚЖ-ның соңы, ҰҚЖ ортасының траверзі және ҰҚЖ осьтік желісі арасындағы қашықтықты өлшеу әдісімен, сондай-ақ блоктарды (негізгі және қосымша) орнату биіктігін және ҰҚЖ деңгейінен жел өлшемдерін бастапқы өлшеу түрлендіргіштерін өлшеу әдісімен жүргізіледі.

Арақашықтық пен биіктікті өлшеу үшін РС-50, РС-100 типті өлшеу рулеткалары немесе осыған ұқсас сипаттамалары бар басқалары қолданылады.

КМҚ басқару пульттерін (көрсеткіштерін) және тіркегіштерін, сондай-ақ жел өлшемдері пульттерін (көрсеткіштерін) орналастыру визуалды бағаланады, яғни олардың метеобақылаушыларының жұмыс үй-жайларында болуы анықталады.

Сәйкестікті бағалау кезінде КМҚ өлшегіш-тіркегіштерінің түрі жел өлшемдерін өлшегіштердің немесе бастапқы өлшеуіш түрлендіргіштердің түрі анықталады.

Бағалау нәтижелері:

Әуеайлақ метеожабдығын тексеру актісіне – КМҚ-ның бастапқы өлшеу түрлендіргіштерінің блоктарын (негізгі және қосымша) орнату биіктігі және ҰҚЖ деңгейінен жел өлшемдері;

ҰҚЖ-ға қатысты метеожабдықты орналастыру схемасына – КМҚ-ның бастапқы өлшеу түрлендіргіштерін орнату орны мен ҰҚЖ-ның соңы, ҰҚЖ ортасының траверзі және ҰҚЖ осьтік желісі арасындағы қашықтық енгізіледі.

134. ҚР АА ӘПЖН-ның 385-тармағына қатысты. Көріну орнының қалқан – бағытынан ҰҚЖ ортасына бағыты бойынша байқау орнынан қашықтықты өлшеу жүргізіледі.

Іс жүзіндегі қашықтықты өлшеу нәтижелері ҰҚЖ-ға қатысты метеожабдықты орналастыру схемасына енгізіледі.

135. ҚР АА ӘПЖН-ның 386-тармағына қатысты. Бұлттардың төменгі шегі биіктігі (БТШБ) немесе тік көріну (ТК) өлшеуіштерін орналастыру визуалды бағаланады. Бұл ретте (БТШБ) (ТК) бастапқы өлшеуіш түрлендіргіштерінің орналасу алшақтығы, сондай-ақ метеобақылаушылардың жұмыс орындарында басқару пульттерінің болуы анықталады.

136. ҚР АА ӘПЖН-ның 387-тармағына қатысты. (БТШБ) (ТК) қашықтан өлшегіштерді орналастырудың ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау визуалды жүргізіледі. Бұл ретте ЖЖРМ-да (БТШБ) (ТК) бастапқы өлшеуіш түрлендіргіштерінің және басқару пульттерінің – ЖЖРИ жұмыс үй-жайларында, көрсеткіштердің (қашықтан басқару пульттерінің) – метеобақылаушылардың жұмыс орнында болуы және орналасуы анықталады.

137. ҚР АА ӘПЖН-ның 389–390-тармақтарына қатысты. Метеобақылаушылардың жұмыс үй-жайындағы атмосфералық қысымды өлшеуіштердің, метеоалаңда ауа температурасы мен ылғалдығын өлшеуіштердің болуы визуалды анықталады.

138. ҚР АА ӘПЖН-ның 391-тармағына қатысты. Метеорологиялық өлшеу жүйелерінің (АМӨЖ) орналасуының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау визуалды жүргізіледі.

Бұл ретте:

метеобайқаушының жұмыс үй-жайында арнайы ЭЕМ-ның болуы;

КМҚ, БТШБ (ТК) бастапқы өлшеуіш түрлендіргіштерінің орналасуының, жел өлшемдерінің, атмосфералық қысымның, ауа температурасы мен ылғалдығының болуы және ҚР АА ӘПЖН-ның 384, 387, 388, 389, 390-тармақшаларына сәйкестігі анықталады.

139. ҚР АА ӘПЖН-ның 392-тармағына қатысты. Метеобайқаушылардың жұмыс үй-жайында ӘҚБ диспетчері беретін метеоақпаратты тіркеу құралдарының болуы визуалды тексеріледі.

140. ҚР АА ӘПЖН-ның 392-тармағына қатысты. ӘҚБ-ның диспетчерлік пункттерінде, синоптик пен метеобайқаушының (бақылау) жұмыс үй-жайларында метеоақпараттың (индикациялау блоктары) көріну құралдарының болуы, сондай-ақ метеобайқаушының ӘҚБ диспетчерлері мен синоптиктермен дауыс ұлғайтқыш және телефон байланысының болуы визуалды тексеріледі.

141. ҚР АА ӘПЖН-ның 394-тармағына қатысты. Г, Д немесе Е класы санатталмаған әуеайлақтарда басқару пункттері мен ӘҚБ диспетчерлері арасында дауыс зорайтқыш және телефон байланысының болуы визуалды тексеріледі.

142. ҚР АА ӘПЖН-ның 395-тармағына қатысты. Метеорологиялық радиолокатордың орналасуының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау визуалды жүргізіледі, ал 50 км-ге дейінгі радиуста екі немесе бірнеше әуеайлақ орналасқан жағдайда – штурмандық карта бойынша (масштабы 1:1 000 000) бір әуеайлақта орнатылған МРЛ-дан басқа әуеайлақтың ҰҚЖ-ға дейінгі қашықтығын анықтау әдісімен жүргізіледі.

Метеоақпараттың техникалық талаптарға, ӘҚБ диспетчерлік пункттерінің жабдығына сәйкестігін бағалау әдістемесі

143. ҚР АА ӘПЖН-ның 396-тармағына қатысты. Сыртқа шығарылатын көрсету құралдарына (индикациялау блоктары) берілетін метеоақпарат көлемінің сәйкестігін бағалау ҚР АА ӘПЖН-ның 396-тармағында көрсетілген сыртқа шығарылатын және бақылау көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) көрсетілетін метеоақпаратты визуалды салыстыру әдісімен жүргізіледі. Тексеру үшін дыбыс зорайтқыш және телефон байланысы пайдаланылады.

144. ҚР АА ӘПЖН-ның 397– 398-тармақтарына қатысты. Барлық көрсету құралдарына берілетін метеоақпараттың тіркелуін қамтамасыз етілуін тексеру телеграф аппаратында тіркелетін және көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) көрінетін метеоақпаратты салыстырып тексеру әдісімен жүргізіледі. Көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) көрінетін метеоақпарат тіркелген ақпаратқа көлемі бойынша да, метеошаманың мәні бойынша да ұқсас болуы тиіс. Тексеру үшін дыбыс ұлғайтқыш және телефон байланысы пайдаланылады.

145. ҚР АА ӘПЖН-ның 399-тармағына қатысты. Метеоақпаратты жаңарту көрсету құралдарында метеоақпаратты ауыстырудың іс жүзіндегі жиілігін осы жабдық үшін орнатылғанмен салыстыру әдісімен тексеріледі.

Осылайша метеошамаларды өлшеудің (бақылаудың) аяқталу сәті, оларды өңдеу және сыртқа шығарылатын көрсету құралдарына (индикациялау блоктары) келіп түсу (көріну) сәттері арасындағы іс жүзіндегі уақыт анықталады. Көрсету құралдарында метеоақпаратты жаңартудың іс жүзіндегі уақытын анықтау үшін секундөлшеуіш пайдаланылады.

Көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) кейінгі ауысатын метеоақпаратты, байқауларды аяқтау, олардың нәтижелерін өңдеу және сыртқа шығарылатын көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) метеоақпараттың келіп түсу (көріну) сәттері арасындағы орташа (іс жүзіндегі) уақыт Әуеаайлақтың метеожабдығын тексеру актісіне енгізіледі.

146. ҚР АА ӘПЖН-ның 400-тармағына қатысты. Диапазондағы метеошамаларды Қазақстан Республикасының Үкіметі бекіткен ҚР АА ӘПЖН-ның 6-қосымшасында көрсетілген дәлсіздіктің жол берілетін шектерімен өлшеудің қамтамасыз етілуін бағалау әуеайлақта орнатылған метеошамаларды өлшеудің барлық құралдарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру әдісімен жүргізіледі.

Метеошамаларды өлшеу құралдарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру метеошаманы өлшеудің тиісті құралына пайдалану құжаттамасы бойынша жүргізіледі.

Растайтын құжаттар бұйымға формулярда жұмысқа қабілеттілігін және техникалық қызмет көрсетуді тексеру туралы жазбалар немесе өлшеу құралдарын ведомстволық тексеру нәтижелері болып табылады.

147. ҚР АА ӘПЖН-ның 401-тармағына қатысты. Автоматты өлшеу, өлшеу нәтижелерін өңдеу және көрсету құралдарына және байланыс желілеріне ҰҚЖ, КМҚ, БТШБ (ТК) жел өлшемдерінде, ҰҚЖ шегі деңгейіндегі қысымда, ауа температурасы мен ылғалдығында көрінудің қашықтығы туралы ақпаратты беру, сондай-ақ автоматты түрде өлшенбейтін (бұлттар саны – жалпы және төменгі қабаттағы, атмосфералық құбылыстар, оның ішінде авиация үшін қауіпті), оларды өңдеу және көрсету құралдары мен байланыс желілеріне беру автоматтандырылған метеорологиялық өлшеу жүйесінің (АМӨЖ) тиісті жинағына пайдалану құжаттамасы бойынша жүргізіледі.

148. ҚР АА ӘПЖН-ның 402-тармағына қатысты. Метеорологиялық радиолокаторлардың ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау мынадай формула бойынша метеорологиялық әлеуетті тексерумен жүргізіледі:

$$П(\partial Б) = 10 \lg\left(\frac{\pi^3 C}{4^5 \lg 2}\right) \cdot \left(\frac{P_{и} G^2 \Theta_0 J_0 \tau \pi}{P_{пр \min} \lambda^2}\right)$$

мұнда:

$C=3 \cdot 10^8$ – атмосферада электр магнитті ауытқулардың таралу жылдамдығы, м/с;

$P_{и}$ – МРЛ-дың зондтайтын серпіліс күші, Вт;

G – антеннаның күшею коэффициенті;

$\Theta_0 J_0$

– екі өзара перпендикуляр жазықтықта 0,5 қуат деңгейінде өлшенген антеннаның бағыттылық диаграммасының ені, рад.;

τ

– зондтайтын серпілістің ұзақтығы, с;

η

– жоғары жиілікті трактың пайдалы әрекет ету коэффициенті;

$P_{пр \min}$ – анықталған шағылысқан белгінің ең кіші күші, Вт;

λ

– МРЛ толқынының ұзындығы, м.

Серпіліс күшін (Л) және шағылған дыбыстың ең кіші анықталған күшін немесе қабылдағыштың сезімталдығын ($P_{пр \min}$) қоспағанда, МРЛ-дың барлық өлшемдері осы МРЛ үшін тұрақты шама болып табылатындықтан $P_{и}$ және $P_{пр \min}$ ғана анықталады.

Зондтайтын серпіліс күші ($P_{и}$) қуатты өлшеу бірліктерінде (киловатт) градуирленген, орнатылған аспаптың көрсеткіштері бойынша анықталады.

$P_{пр \min}$ (МРЛ қабылдау индикаторы құрылғысының сезімталдығы) ретінде қуаттың белгілі бір деңгейіне қатысты децибелда көрсетілген, аталған МРЛ үшін атаулы зондтайтын серпілістердің ұзақтығы мен жүру жиілігімен бет алу белгісінің ең кіші қуаты қабылданады, бұл ретте қабылдағыш индикаторы құрылғысы шыққан кезде шу арасынан әрең ажыратылатын және айнала шолу индикаторында (АШИ) немесе А үлгілі индикаторда (осциллографта) байқалатын белгі қамтамасыз етіледі.

Сезімталдықты өлшеу осы әдістемеге 22-қосымшада келтірілген.

149. ҚР АА ӘПЖН-ның 403-тармағына қатысты. Тұрақты токқа кедергіні және метеошаманың бастапқы өлшеу түрлендіргіштерінен басқару пульттеріне дейін белгі беруге және метеоақпаратты индикациялаудың сыртқа шығарылатын блоктарына беруге арналған байланыс желісін оқшаулау кедергісін өлшеу КМ-61С типті кәбілдік құрылғының немесе кедергіні өлшеу диапазоны 0-ден 2000 Ом-ға дейін және кернеуі 100 В дейін 2000 М Ом-ға дейін кедергіні оқшаулау көмегімен, мынадай жүйелілікте жүргізіледі:

метеошаманың бастапқы өлшеу түрлендіргіштерінен индикациялаудың шығарылатын блоктарына метеоақпаратты беру үшін бөлінген әрбір екі сым оларды бастапқы өлшеу түрлендіргіштеріне немесе индикациялау блоктарына қосқан жерде жалғастырылады, басқару пультіне бет алуда немесе индикациялаудың бақылау блоктарына омметр қосылады және қарсылық өлшенеді. Кедергінің жиынтық мәні 100 l, Ом км-ден артық болмауы тиіс (l-байланыс жүйесінің екі тұйық желісінің ұзындығы, км);

байланыс жүйесі желісінің бірі мегомметрге қосылады, қалғандары өзара және жермен байланысады және мегомметрдің басқа басына қосылып, 100 В кернеуде оқшаулау кедергісін өлшеу жүргізіледі, бұл 2000 МОм/км-ден кем болмауы тиіс, бұл операция барлық сымдар үшін кезекпен қайталаынады.

150. ҚР АА ӘПЖН-ның 404– 405-тармақтарына қатысты. Сызықтық өлшемдерін өлшеу жүргізіледі. КМҚ-ны бақылау пунктiнен визуалды көрiнудiң қалқан–бағдарының дұрыстығы және түрiнiң жай-күйi, әрбiр қалқан–бағдарда бiр жарық көзiнiң болуы анықталады, КМҚ-ны бақылау орнынан оларды секциялық немесе жеке қосу (сөндiру) мүмкiндiгi тексерiледi.

151. ҚР АА ӘПЖН-ның 406-тармағына қатысты. Әрбір қалқан–бағдардағы электр шамдарды қараумен олардың қуатының номиналға (60 Вт) сәйкестігі тексеріледі.

152. ҚР АА ӘПЖН-ның 407-тармағына қатысты. Әуеайлақтық диспетчерлік пункттердің жабдықталуын бағалау диспетчерлік пунктті визуалды қараумен және іс жүзінде орнатылған құрылғының құрамын ҚР АА ӘПЖН-ге 57-қосымшада келтірілген құраммен салыстырумен жүргізіледі:

1) әуеайлақта ӘҚБ тармақтары құрамын және орналастыру дұрыстығын бағалауын әуе қозғалысы қарқындылығының (бұдан әрі – ӘҚҚ) орташа тәуліктік мәнінен шығумен жүзеге асырылады.

Әуеайлақта орташа тәуліктік ӘҚҚ мәні осы әуеайлақта қауырт айда ұшу мен қонудың орындалған санының осы ай күндерінің санына қатынасы ретінде анықталады.

Есептеулер Тапсыру – қабылдап алу, ұшу уақытын есепке алу, СДП, ЖӘЖ СДП, ЖӘЖ ӘДП-да ұшып шығу, қону және ұшу уақыты журналында ескерілген ӘК-де ұшудың негізінде құрылады.

Орташа тәуліктік ӘҚҚ-ның алынған мәні нормативтік мәнімен салыстырылады. Нормативтік ӘҚҚ-ның есептелгенге жақын жоғары мәні осы әуеайлақтағы ең кіші құрамды және ӘҚБ-ның диспетчерлік пункттерінің мәнін анықтайды;

2) жергілікті әуе желілерінің диспетчерлік пункттерін ұйымдастыру қажеттілігін және құрамын бағалау әуеайлақта ШҰЕ бойынша бөлінген ҰҚЖ-ның болуынан сүйене отырып және осы ҰҚЖ-ға ұшақтар мен тікұшақтардың орташа тәуліктік ӘҚҚ мәнімен жүргізіледі.

Көрсетілген ҰҚЖ болмаған кезде осы тармақ бойынша тексеру жүргізілмейді . Мұндай ҰҚЖ болған кезде ұшақтар мен тікұшақтардың орташа тәуліктік ӘҚҚ мәні жоғарыда мазмұндалған әдістеме бойынша анықталады.

ӘҚҚ-ның алынған мәні нормативтік мәнімен салыстырылады. Алынғанға ең жақын нормативтік ӘҚҚ-ның үлкен мәні ШҰЕ бойынша ӘК-нің ұшуын қамтамасыз етуге арналған қосымша диспетчерлік пункттердің құрамын анықтайды.

6. Электрмен жабдықтаудың және электр жабдығының сәйкестігін бағалау әдістемесі

Әуеайлақтардың электрмен жабдықталуының сәйкестігін бағалау әдістемесі

Электрмен жабдықтаудың және электр жабдығының ҚР АА ӘПЖН-ға сәйкестігін бағалау құрамды орналастыру, әуеайлақтағы жабдықтың өлшемдері мен сипаттамаларын жер үстінде тексеру және алынған нәтижелерді ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстырудың негізінде жүргізіледі.

Электрмен жабдықтауды тексеру нәтижелері сәйкестік кестесіне (8.1-кесте) енгізілуі тиіс. Электрмен жабдықтау және электр жабдығының сәйкестік кестесін толтыру үлгісі осы СБӘ-ге 23-қосымшада келтіріледі.

8.1-кестені толтыру үлгісі мынадай:

1-баған – ҚР АА ӘПЖН тармақтарының нөмірлері көрсетіледі, оған сәйкесінше электрмен жабдықтау тексеріледі;

2-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның тиісті тармақтары бойынша тексерулер мен сынақ нәтижелері көрсетіледі;

3-баған – тексеру қорытындыларын ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстыру нәтижелері көрсетіліп, жазба жазылады:

"Сәйкес келеді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келген жағдайда;

"Баламалы түрде сәйкес келеді" – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болған кезде ұшу қауіпсіздігінің баламалы түрде деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды болған жағдайда;

"Сәйкес келмейді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келмеген және жоғарыда көрсетілген Қорытынды болмаған жағдайда;

4-баған – ауытқулар болмаған жағдайда оған сәйкес азаматтық авиация ұйымдары ұшу қауіпсіздігінің баламалы түрде деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды орындаған құжаттар нөмірлері, күні және атаулары көрсетіледі, сондай-ақ кестенің басқа бағандарының мазмұнын түсіндіретін қосымша ақпарат көрсетіледі.

8.1-кестенің соңында растайтын құжат көрсетіледі. Әуеайлақтың және оның объектілерінің электрмен жабдықтау және электр жабдығының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін растайтын құжат азаматтық авиация ұйымының басшысы бекіткен Тексеру актісі болып табылады.

Еркін нысанда жасалатын актіде электрмен жабдықтауды ҚР АА ӘПЖН-ның 8-бөлімінің тармақтары бойынша тексеру нәтижелері көрсетілуі тиіс.

153. ҚР АА ӘПЖН-ның 408–413-тармақтарына қатысты. Әуежайды қоректендіретін орталықтандырылған электрмен жабдықтаудың тәуелсіз көздерінің саны мына құжаттардың бірі бойынша тексеріледі: Энергиямен жабдықтаушы ұйымның ТШ-ы, Мемэнергоқадағалау актісі, Электр қондырғыларды пайдалануға қабылдау актісі, әуежайдың электр желілерін салу немесе қайта жаңарту жобасы бойынша орындау құжаттамасы.

Енгізу ЭБЖ-лердің өткізу қабілетінің ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігі қалыпты немесе авариядан кейінгі режимде максималды тұтынылатын қуаттың әрбір көзден енгізу ЭБЖ-лердің өткізу қабілетімен салыстыру нәтижесінде белгіленеді. Қалыпты режимде ең үлкен тұтынылатын қуат ("Электр және жылу энергияларын пайдалану ережелеріне" сәйкес) жүктеме кестесі бойынша қабылданады. Авариядан кейінгі режимде ең үлкен тұтынылатын қуат (әрбір көзден қоректену үшін) тұтынылатын қуат сияқты, қалыпты режимде бір ажыратылған сыртқы көз кезінде немесе есептеу жолымен алынуы мүмкін. ЭБЖ-лердің өткізу қабілеті Электр қондырғыларын орнату қағидаларының (бұдан әрі – ЭКО) 1.3-тарауына сәйкес анықталады.

Әуеайлақ объектілерінің электрмен қоректендіруге сәйкестігін бағалау әдістемесі

154. ҚР АА ӘПЖН-ның 414–426-тармақтарына қатысты. Объектіде сенімділік санаты (электрмен жабдықтаудың орталықтандырылған көздерінен енгізу жабдықтары, дербес көздер, АВР, РУ құрылғылары, трансформаторлар)

бойынша осы объектіге берілген электрмен жабдықтауды қамтамасыз ететін құрылғының болуы тексеріледі.

Жабдықты электр энергияның резервті көзіне ауыстырған кезде электрмен қоректендіруді беруді ұзу уақыты әрбір көзде кернеудің кезекпен жоғалуын бейнелеу жолымен тексеріледі. Бұл ретте кернеудің ажыратылған сәтінен бастап оны қалпына келтірген сәтке дейінгі уақыт анықталады.

Объектінің электр схемалары бойынша оларды талдау нәтижесінде:

электр желісімен резервтелетін электр энергиясының негізгі көзі ретінде дербес дизель - генераторлық құрылғыны пайдалану мүмкіндігі;

төмен кернеу жағынан АВР-дың болуы;

кепілдік берілген (үздіксіз) қоректендіру қалқандарының орналасуы анықталады.

Электрмен қоректендірудің химиялық көзінен үздіксіз жұмыстың ықтимал уақыты электр энергиясы көзінің және құрылғының паспорт деректерін салыстырумен анықталады.

Бөгде ұйымдардың ӘҚБ объектілерінің, радионавигацияның, қону және байланыс жұмыстарын қамтамасыз етумен байланыссыз электр қабылдағыштарды, қосуының болмауы осы объектілер мен әуежайдың электрмен жабдықтау схемалары бойынша тексеріледі.

Заттық тексеру кезінде электрмен жабдықтау схемасында көзделмеген қосылулардың болмауы, пайдалану құжаттамасы тексеріледі.

Қоректендірудің жергілікті көздерінің сәйкестігін бағалау әдістемесі

155. ҚР АА ӘПЖН-ның 427–431-тармақтарына қатысты. Автоматтандыру дәрежесі және дизель-генератордың қуаты дизель-генераторды пайдалану құжаттамасы бойынша, сондай-ақ аккумулятор батареяларының пайдалану құжаттамасы тексеріледі.

Заттық тексеру кезінде дербес көзден жабдыққа (орталықтандырылған электрмен жабдықтаудың ажыратылған көздері кезінде) кернеудің берілуі тексеріледі.

Өзара резервтелетін кәбілдік ЭБЖ санын тексеру принциптік электр схемасы бойынша, ал объектіде – кәбілдік желілердің шығар ұштығы бойынша жүргізіледі.

Авариялық-құтқару құрылғысының сәйкестігін бағалау әдістемесі және III санатты жағдайларда жұмыс пен өзара іс-әрекет тәртібі

Авариялық-құтқару құралдарының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау нәтижелері ҚР АА ӘПЖН СБӨ-нің сәйкестік кестесіне (9.1-кесте) енгізіледі.

Авариялық-құтқару құралдарының сәйкестік кестесін (9.1-кесте) толтыру үлгісі 24-қосымшада келтірілген.

Сәйкестік кестесін толтыру тәртібі мынадай:

1-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның бағаланатын тармақтарының нөмірлері көрсетіледі;

2-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның тиісті тармақтары бойынша тексерулер мен сынақтар нәтижелері көрсетіледі;

3-баған – тексерулер мен сынақтар қорытындыларын ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстыру нәтижелері көрсетіледі және жазба жазылады:

"Сәйкес келеді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келген жағдайда;

"Баламалы түрде сәйкес келеді" – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқулар болған кезде ұшу қауіпсіздігінің баламалы түрде деңгейін қамтамасыз ететін қорытынды болған жағдайда;

"Сәйкес келмейді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келмеген және жоғарыда көрсетілген Қорытынды болмаған жағдайда;

4-баған – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқыған жағдайда оған сәйкес азаматтық авиация ұйымы ұшу қауіпсіздігінің баламалы түрде деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі шараларды орындайтын құжаттардың нөмірлері, күні және атауы көрсетіледі, сондай-ақ кестенің басқа бағанындағы жазбаларды түсіндіретін қосымша ақпарат беріледі.

Кестенің соңында растайтын құжат көрсетіледі. Авариялық-құтқару құралдарының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін растайтын құжат азаматтық авиация ұйымының басшысы бекіткен Тексеру актісі болып табылады.

Еркін түрде жасалатын актіде ҚР АА ӘПЖН-ның барлық тармақтары бойынша тексеру нәтижелері көрсетілуі тиіс. Әуеайлақтағы авариялық-құтқару құралдарының сәйкестігін тексеру жылына бір реттен жиі емес жүргізіледі.

156. ҚР АА ӘПЖН-ның 432– 433-тармақтарына қатысты. Өрттен қорғанудың талап етілетін деңгейі (бұдан әрі - ӨҚТД) бойынша ҰҚЖ санаты мынадай тәртіппен анықталады:

ҰЖН бойынша осы ҰҚЖ-да пайдаланылатын ӘК типтері анықталады;

ӘК типтерінің жалпы тізбесінен фюзеляждің ең үлкен ұзындығы мен ені барлары тандап алынады (осы СБӨ-ге 25-қосымшаны қараңыз).

Осы деректер бойынша ҚР АА ӘПЖН-ның 59-қосымшасына сәйкес ӨҚТД бойынша әрбір ҰҚЖ-дың санаты анықталады. ӨҚТД бойынша ҰҚЖ санатын анықтау мысалы осы СБӨ-ге 27-қосымшада келтірілген.

157. ҚР АА ӘПЖН-ның 434-тармағына қатысты. Жауынгерлік әзірлікте ӨА-ның болуы мен саны оларды авариялық-құтқару станцияларында қарау кезінде анықталады. Өрт сөндіру құрамының, оның ішінде ӨА-дағы көбік жасаушының саны және оларды берудің жиынтық өнімділігі ӨА-ның паспорттық деректері бойынша анықталады.

Әуеайлақтағы ӨА-ның жалпы саны ҰҚЖ санына, олардың ӨҚТД бойынша санатына және орналасуына, орналасқан орнына және ӨА-ның тактикалық-техникалық сипаттамаларына байланысты болады. Осы жағдайды көрсететін мысалдар 26-қосымшада берілген.

Автомобильдердің ӘК-де өрт сөндіру үшін ұсынылған өрт техникасына қатыстылығы осы ӨА түріне мына құжаттардың кез келгені бойынша анықталады:

азаматтық авиацияның ғылыми-зерттеу институтының (бұдан әрі – АА ҒЗИ-дің) қорытындысы;

осы әуеайлақтың иелігіндегі уәкілетті органның ұсынымдары.

158. ҚР АА ӘПЖН-ның 435-тармағына қатысты. Әрбір ӨА-ның талап етілетін жабдықпен жинақталуы қарау барысында анықталады.

Қарау кезінде жабдықтың жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі.

159. ҚР АА ӘПЖН-ның 436-тармағына қатысты. ҚР АА ӘПЖН-ның 60-қосымшасында көрсетілген әрбір ҰҚЖ үшін санға қатысты көбік жасаушының екі еселенген резервінің болуы тексеру сәтіне әуеайлақта (ӨА-да май толтырылғанды қоспағанда) көбік жасаушының іс жүзінде болуымен анықталады.

Әуеайлақта ӨА-ға суды қайта құю пункттерінің болуы визуалды анықталады.

160. ҚР АА ӘПЖН-ның 437-тармағына қатысты. ӨА-ны өрістету уақыты оларды қорғаудың талап етілетін деңгейін қамтамасыз ететін әрбір ӨА және ҰҚЖ әрбір соңғы бойынша анықталады. Өрістету уақыты өрт-құтқару есебіне дабыл белгісі жариялаған сәттен бастап ҰҚЖ соңына дейін жеткен лафеттік бағаннан өрт сөндіру құрамын беруді бастау сәтіне дейін есептеледі.

Өрістету уақыты тәжірибелі тексеру барысында анықталады және хронометр тіркейді. Тексеру оптималды көрінуде және төсемнің қанағаттанарлық жағдайында жүргізіледі.

Тәжірибе тексеру жүргізу және оның міндеттері туралы хабарланған өрт-құтқару есебі тексеру басталмастан бұрын авариялық-құтқару станциясының (бұдан әрі – АҚС) кезекші үй-жайында болуы тиіс. Дабыл кезекші үй-жайында дауыстап хабарланады.

Өрістету уақытын анықтау мысалы осы СБӘ-ге 27-қосымшада келтірілген.

ӨҚТД бойынша 4–10 санатты ҰҚЖ бар әуеайлақтарда ҰҚЖ-ға көбік жабу үшін ұсынылған құрылғылардың (КЖҚ) болуы оларды қарау және осы құрылғыларға техникалық құжаттаманы тексеру кезінде анықталады.

ҰҚЖ-ға талап етілетін мөлшерде ҚР АА ӘПЖН-ның 61-қосымшасы бойынша көбік жолақтарын түсіру мүмкіндігі көбік жолақтарын түсіру схемасын талдау нәтижесінде анықталады. Көбік жолақтарын түсіру схемалары КЖҚ саны мен тактикалық-техникалық сипаттамаларынан шыға келе, осы әуеайлақта пайдаланылатын ӘК типтері үшін жасалады.

Көбік жолағын түсіру уақыты әуеайлақта қабылданған түсіру схемасына және пайдаланылатын КЖҚ-ның тактикалық-техникалық сипаттамаларынан шыға келе есептеп анықталады.

Көбік жолағын түсіру уақытын анықтау мысалдары осы СБӘ-ге 27-қосымшада келтірілген.

161. ҚР АА ӘПЖН-ның 439-тармағына қатысты. Әуеайлақта АҚС-тың болуы және онда ЖРҚ мен ӨА орналасуы визуалды анықталады. АҚС-та байланыс құралдары мен сигнал берудің болуы АҚС-ты тексеру кезінде анықталады. Бұдан басқа, байланыс және хабарлау схемасы қаралады, сондай-ақ байланыс құралдары мен сигнал берудің жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі.

162. ҚР АА ӘПЖН-ның 440-тармағына қатысты. Жүріп өту мүмкіндігі жоғары көлік құралының болуы және іздестіру-құтқару жұмыстарын жүргізу үшін УҚТ және ҚТ-радиостанциялармен жабдықталуы әуеайлақты тексеру кезінде анықталады. Көлік құралын қараған кезде радиостанцияның жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі.

Егер Г, Д, Е класты әуеайлақтарда көлік құралдарын бөлуді басқа ұйымдар жүзеге асырса, онда осы ұйымдардың өзара іс-қимыл жоспарлары қаралады.

163. ҚР АА ӘПЖН-ның 441-тармағына қатысты. Әуеайлақта санитарлық автомобильдердің (автомобильдің) болуы және олардың таңу материалдарымен және зембілдермен, авариялық медициналық қондырғылармен жабдықталуы әуеайлақты тексеру кезінде анықталады.

164. ҚР АА ӘПЖН-ның 442-тармағына қатысты. Әуеайлақта жүзу көлік құралдарының болуы және олардың байланыс, жарықтандыру құралдарымен, топтық және жеке жүзу құралдарымен жабдықталуы әуеайлақты тексеру кезінде анықталады.

Жүзу құралдарын қараған кезде байланыс, жарықтандыру құралдарының жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі.

165. Жүзу құралдарын басқа ұйымдар бөлген жағдайда, осы ұйымдардың өзара іс-қимыл жоспарлары қаралады.

166. ҚР АА ӘПЖН-ның 433, 446-тармақтарына қатысты. Әуеайлақта стационарлық командалық пункттің және өрт байланысы пунктiнiң бар болуы қарап анықталады. Байланыс құралдарының бар болуы пункттердi тексеру кезiнде анықталады. Бұдан басқа, байланыс және хабарлау схемасы қаралады, сондай-ақ байланыс құралдарының жұмысқа қабiлеттiлiгi тексерiледi.

167. ҚР АА ӘПЖН-ның 444-тармағына қатысты. Басшылықты авариялық-құтқару жұмыстарымен қамтамасыз ету және оны дауыс зорайтқыш құрылғымен, әуе электр байланысы құралдарымен жарақтандыру үшін әуеайлақта ӨКП-ның болуы әуеайлақты тексеруде анықталады. Қарау кезінде көлік құралының СКП, АҚҚ, ұшу басшысымен, ӨА-мен байланысын жүзеге асыру мүмкіндігі тексеріледі.

168. ҚР АА ӘПЖН-ның 445-тармағына қатысты. Байқау пункттерінің болуы әуеайлақты тексеру кезінде анықталады. Әрбір ҰҚЖ-да ӘК-нің ұшуын және қонуын байқау мүмкіндігі байқау пунктiнен тiкелей визуалды және оптикалық аспаптардың (мысалы, бинокльдің) көмегімен анықталады. Байланыс құралдарының болуы пункттердi тексеру кезiнде анықталады.

169. ҚР АА ӘПЖН-ның 447-тармағына қатысты. ӨА тұрақ орындарының бар болуы және сәйкестігі әуеайлақты тексеруде анықталады.

170. ҚР АА ӘПЖН-ның 448-тармағына қатысты. III санат бойынша пайдалану жағдайларында әуеайлақ қызметтерінің жұмыс тәртібі және өзара іс-қимылы Әуеайлақ жөніндегі нұсқаулықта және ӨАП-да (ӨАҰЖ) тексеріледі.

2-бөлім. Тікұшақ айлақтары

7. Тікұшақ айлақтарының мәліметтері, тікұшақ айлақтарының түрлері және физикалық сипаттамалары

Тікұшақ айлақтарының класын анықтау әдістемесі

171. ҚР АА ӘПЖН-ның 449-тармағына қатысты. Бет үстінен көтеріңкі тікұшақ айлақтарының класы ҚР АА ӘПЖН-да көрсетілген "Д" мөлшеріне қарай үш класқа бөлінеді.

172. Бет деңгейіндегі тікұшақ айлақтарының класы "Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы" 2010 жылғы 15 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 63-бабының ережелеріне сәйкес жіктеледі.

Тікұшақ айлақтарының сипаттамаларын, өлшемдерін бағалау әдістемесі

173. ҚР АА ӘПЖН-ның 450-тармағына қатысты. Тікұшақ айлағының бақылау нүктесі әуеайлақпен біріктірілмеген тікұшақ айлағы үшін

тағайындалады, тікұшақ айлағының бастапқы немесе жоспарланған геометриялық орталығының жанында орналасады және оның бастапқы орналасу орны өзгеріссіз қала береді.

174. ҚР АА ӘПЖН-ның 451-454-тармақтарына қатысты. Тікұшақ айлақтарының мәліметтері, тікұшақ айлағының бақылау нүктесінің орналасуы, тікұшақ айлағының асып кетуі, қону және ажырау аймақтары өлшенеді және тікұшақ айлақтарының иесі (пайдаланушысы) аэронавигациялық ақпарат қызметінің уәкілетті органына тапсырылады.

Тікұшақ айлағындағы әр құрылыс үшін тиісті дәрежеде мынадай деректер өлшенеді немесе сипатталады:

1) тікұшақ айлағының типі: бет деңгейінде орналасқан, бет үстінен көтеріңкі орналасқан, немесе тікұшақ палубасы;

2) қону және жерден көтерілу аймағы: өлшемдері ең жақын метрге немесе футқа дейінгі дәлдікпен, еңістігі, бетінің типі, көтергіштік қабілеті тоннада (1000 кг);

3) қонуға бет алу және ұшып-көтерілу аймағының типі: FATO типі, нөмірін белгілейтін (егерде қарастырылған болса) градустың жүзден бір бөлігіне дейін дәлдіктегі шынайы пеленг, ұзындығы, ені ең жақын метрге немесе футқа дейінгі дәлдікпен, еңістігі, бетінің типі;

4) қауіпсіздік аймағы: ұзындығы, ені және бетінің типі;

5) тікұшақтарға арналған жерүсті БЖЖ, әуеде рульдеу үшін және әуеде қозғалу үшін бағытының БЖЖ белгіленуі, ені және бетінің түрі;

6) перрон: бетінің типі, тікұшақтар тұрағы;

7) кедергілерден бос жолағы: ұзындығы, жер бетінің пішіні;

8) қонуға бет алу сұлбаларының визуалды құралдары, ILS, FATO, TLOF, БЖЖ таңбалауы және перрондардың оттары;

9) құрал-аспаптар бойынша қону жүйесін (ILS) құрайтын курстық және глиссадалық радиомаяктардың немесе микротолқындық қону жүйесінің (MLS) азимуталдық және бұрыштық-өңірлік антенналарының және TLOF немесе FATO тиісті жиектері арасындағы ең жақын метрге немесе футқа дейінгі дәлдіктегі қашықтықтар.

Аэронавигациялық ақпарат қызметінің уәкілетті органына келесі географиялық координаттар градустармен, минутпен және секундтың жүзден бір бөлігінде өлшенеді және хабарланады:

1) қону немесе жерден көтерілу аймағының және/немесе қонуға бет алудың және ұшып-көтерілудің соңғы сатысы аймағының әр табалдырығының (қажет болғанда) геометриялық ортасының;

2) тікұшақтарға арналған жерүсті БЖЖ, әуемен бұру-жылжу үшін БЖЖ және әуемен қозғалу бағытының тиісті осьтік желісі нүктелерінің;

- 3) тікұшаққа арналған әр тұрақ орнының;
- 4) тораптық диспетчерлік аудандағы (2-аудан) және тікұшақ айлағындағы (3-аудан) кедергілердің;

Тікұшақ айлағы үшін тиісті жағдайларда ең жақын метрге немесе футқа дейінгі дәлдікпен келесі арақашықтықтар хабарланады:

- 1) орналастырылатын ұшып-көтерілу арақашықтығы (TODAN);
- 2) орналастырылатын үзілген ұшып-көтерілу арақашықтығы (RTODAN);
- 3) орналастырылатын қону арақашықтығы (LDAN).

Тікұшақ айлақтарының түрлері, олардың физикалық сипаттамалары

Төменде келтірілген техникалық талаптар тек жерүсті тікұшақ айлақтарына ғана қатысты. Су бетінде орналасқан тікұшақ айлағы қарастырылған жағдайда тиісті критерийлерді тиісті уәкілетті орган белгілейді.

Бет деңгейіндегі тікұшақ айлақтарының сипаттамаларын анықтау әдістемесі

174. ҚР АА ӘПЖН-ның 455-тармағына қатысты. Жер беті деңгейіндегі тікұшақ айлақтарында қонуға бет алу және ұшып-көтерілу соңғы кезеңінің бір аймағы FATO қарастырылған, ол ұшу немесе рульдеу жолақтарында, немесе олардың жанында орналасуы мүмкін.

175. ҚР АА ӘПЖН-ның 456-тармағына қатысты. FATO аймағы кедергілерден еркін аймақ болып табылады.

176. ҚР АА ӘПЖН-ның 457-тармағына қатысты. Тікұшақтардың 1-класының ұшу-техникалық сипаттамаларын пайдалануы үшін FATO аймағының өлшемдері тікұшақтарды Ұшу-пайдалану нұсқамасында (ҰПН) қарастырылған өлшемдеріне сәйкес келуі тиіс. Еніне талаптар қойылмаған жағдайда, ені FATO аймағы қызмет ететін ең үлкен ұшақтың ең үлкен аумақты өлшемінен (D) кем болмауы тиіс. Тікұшақтардың 2 немесе 3-класының ұшу-техникалық сипаттамаларын пайдалануы үшін FATO аймағы қызмет көрсететін тікұшақтардың ең жоғары ұшу салмағы (MTOM) 3175 кг-нан асқан жағдайда ең үлкен тікұшақтың 1 D-ден кем емес, ал тікұшақтардың салмағы MTOM 3175 кг немесе одан кем болған жағдайда ең үлкен тікұшақтың 0,83 D диаметрімен шеңберді салуға болатын аймақтар қарастырылады.

Тікұшақтың ҰПН FATO термині пайдаланбаған жағдайда ұшудың тиісті бейіні үшін тікұшақтың ҰПН-де көрсетілген қону/ұшып-көтерілу минималды аймағы пайдаланылады.

177. ҚР АА ӘПЖН-ның 458–460-тармақтарына қатысты. Кез келген бағытта FATO аймағының орта еңісі 3% артық емес көрсеткішті құрайды, FATO

аймағының беті салмақ түсетін бұранда ағынының әсеріне төзіп, тегіс еместігі болмау керек және 1-класындағы ұшу-техникалық сипаттамасы бар тікұшақтардың тоқтатылған ұшуды орындау үшін қажетті салмақ түсетін беріктігі болуы тиіс.

Тікұшақтардың 2 немесе 3-класының ұшу-техникалық сипаттамаларын пайдалануы үшін қону және ажырау аймағының (бұдан әрі – TLOF) айналасында FATO аймағының беті статикалық жүктемеге төзіп және жердің әсерін қамтамасыз етуі қажет.

Кедергілерден еркін жолақтарға қойылатын талаптар

178. ҚР АА ӘПЖН-ның 461–464-тармақтарына қатысты. Тікұшақтар үшін тоқтатылған ұшудың орналастырылған аймақтың соңында орналасқан кедергілерден еркін жолақтар көзделген. Тікұшақтар үшін тиісті қауіпсіздік енінен кем емес кедергілерден еркін жолақтың ені көзделеді.

Кедергілерден еркін тікұшақ жолағының беті жазықтықтан аспауы тиіс, жоғарылайтын еңісі 3 % тең болуы тиіс.

Кедергілерден еркін тікұшақ жолағында орналасқан және ауада тікұшақтарға әлеуетті қауіпті төндіретін объекті кедергі ретінде қарастырып, жою қажет.

Жерге қону және ажырау аймағын анықтау әдістемесі

179. ҚР АА ӘПЖН-ның 465–470-тармақтарына қатысты. Тікұшақ айлақтарында кем дегенде бір TLOF аймағы көзделеді. TLOF аймағы FATO аймағында немесе одан тыс жерде орналасуы мүмкін.

TLOF аймағы Ұшуды жүргізу нұсқаулығына немесе тікұшақ айлағының аэронавигациялық паспортына сәйкес ең үлкен тікұшаққа қызмет көрсетуге арналған осы аймақ 0,83 D диаметрімен шеңберді қамтуы тиіс және динамикалық жүктемеге төзуі тиіс.

TLOF аймағының еңістері аймақ бетіндегі судың жиналуын болдырмау үшін кез келген бағытта 2 %-дан аспауы тиіс.

TLOF аймағы FATO аймағында орналасқан жағдайда TLOF аймағының ортасы FATO аймағының шегінен 0,5 D кем емес қашықтықта орналасуы тиіс.

Қауіпсіздік аймағын анықтау әдістемесі

180. ҚР АА ӘПЖН-ның 471–473, 475-тармақтарына қатысты. Аспап-құралдар және визуалды метеорологиялық жағдайларында (бұдан әрі – АВЖ) FATO аймағының айналасында қауіпсіздік аймағы ҰЖН немесе ӘАНП-да көрсетілуі қажет. Қауіпсіздік аймағы FATO аймағының контурының шегінен ең

үлкен тікұшақтың (2-3 класындағы) қай өлшемі үлкен болатынына байланысты кемінде 3 м немесе 0,5 D қашықтықта жайылған. Бұл FATO аймағы ең үлкен тікұшақтарға қызмет етуге арналған.

FATO аймағын айналған қауіпсіздік аймағы 1 класындағы (2-3 класты) тікұшақтар үшін FATO аймағы төртбұрышты болған жағдайда 2 D кем емес көрсеткішті құрайды немесе FATO аймағы дөңгелек болған жағдайда 2 D тең келеді.

181. ҚР АА ӘПЖН-ның 474-тармағына қатысты. Ұлғаймалы 45° еңіспен қорғалатын бүйірлік жерүсті кедергілер өтпейтін қауіпсіздік аймағының шегінен 10 м қашықтыққа дейін қамтамасыз етілуі тиіс; егер кедергілер FATO аймағының бір жағынан ғана орналастырылса, олар бүйірлік жер үстінен осындай еңіспен ғана өтуі мүмкін.

Құрал-аспаптық метеорологиялық жағдайларда (АМЖ) қауіпсіздік аймағы жатық бағытта ось желісінің әр жағынан 45 м кем емес және FATO аймағының шегінен 60 м кем емес жазылады (осы СБӘ-ге 28-қосымша).

182. ҚР АА ӘПЖН-ның 476-тармағына қатысты. Қауіпсіздік аймағында функционалдық қызмет етуі бойынша осы аймақта орналасуы мүмкін сынғыш объектілерден басқа қандай да бір қозғалмайтын объектілер болмауы тиіс. Объектілердің сынғыштығы құрылғылардың сипаттамасымен немесе басқа құжаттармен (мысалы, жабдықтарды жасаушы жүргізген Тексеру актісі немесе Тексеру актісі бойынша FЗИ қорытындысы) расталуы тиіс. Тікұшақтардың ұшу кезінде қауіпсіздік аймағында қозғалмалы объектілердің болуына тыйым салынады, бұл ҰЖН (ӘАНП) белгіленуі тиіс.

183. ҚР АА ӘПЖН-ның 477-тармағына қатысты. Өздерінің функционалдық қызмет етуі бойынша қауіпсіздік аймағында орналастырылған объектілер FATO аймағының шегі бойында орналасып, FATO аймағының шегінен 25 см биіктігінен басталатын және FATO аймағынан нақты өлшемдері көрсетілген Кедергілерді тексеру актіге сәйкес 5 % градиентімен шетке шығып ұлғаятын жазықтықтың шегінен аспаса, биіктігі бойынша 25 см аспауы тиіс.

184. ҚР АА ӘПЖН-ның 478–481-тармақтарына қатысты. FATO аймағының диаметрі 1 D-ден кем болған жағдайда өздерінің функционалдық қызмет етуі бойынша қауіпсіздік аймағында орналастырылған объектілердің ең жоғары салыстырмалы биіктігі 5 см-ден аспауы тиіс, қатты жер бетінің ұлғаймалы еңісі FATO аймағының шегінен 4 %-дан аспайды.

Салмақ түсетін бұранданың ағыны әсерінен қатты заттардың таратылуын алдын алу мақсатында ұшу алдында және үзілістерде қажет болған жағдайда қауіпсіздік аймағы бетінің жиналуы қамтамасыз етіледі.

Жерүсті РЖ және тікұшақтарға арналған жерүсті рульдеу бағыттары

РЖ ұшақтар және тікұшақтар арқылы пайдаланылған жағдайда ұшақтарға арналған РЖ және тікұшақтарға арналған жерүсті РЖ қатысты ережелер қарастырылып, қатаң талаптар қойылуы тиіс.

185. ҚР АА ӘПЖН-ның 482–489-тармақтарына қатысты. Тікұшақтарға арналған жерүсті РЖ сипаттамалары мен өлшемдері, шектеулері ҚР АА ӘПЖН-ға сәйкес қарастырылады және ҰЖН тікұшақ айлағының (АНП) көрсетілуі тиіс (осы СБӘ-ге 29-қосымша).

Әуе РЖ және тікұшақтарға арналған рульдеудің әуе бағыттары

Әдеттегідей, жердің әсерімен және 37 сағ/км (20 торап) кем емес жол жылдамдығымен байланысты биіктігінде әуе РЖ тікұшақтың жерүсті қозғалысын қамтамасыз етуі тиіс.

186. ҚР АА ӘПЖН-ның 490–495-тармақтарына қатысты. Тікұшақтарға арналған жерүсті РЖ сипаттамалары мен өлшемдері, шектеулері ҚР АА ӘПЖН-ға сәйкес қарастырылады және тікұшақ айлағының ҰЖН-да (АНП) көрсетілуі тиіс (осы СБӘ-нің 30-қосымшасы).

187. ҚР АА ӘПЖН-ның 491-тармағына қатысты. Тікұшақтарға арналған әуе РЖ жерүсті авариялық қонуды орындау үшін жарамды етіп қарастырылады.

Ауада қозғалу бағыты

Ауада қозғалу бағыты жер бетінің деңгейінен жоғары 30 м (100 фут) биіктікте және ауада қозғалу бағытының ось желісінің бағытына қарай 120° аспайтын ауытқулармен болуы тиіс және 37 сағ/км (20 түйін) аспайтын жол жылдамдығымен 270 м кем емес радиусымен бұрылысты орындауды қажеттілігін туғызбайтындай есептелуі тиіс. Ауада жүру бағыты авторотация режимінде қонуды орындауға мүмкіндік беретіндей немесе бір бұзылған қозғалтқышпен жердегі және судағы адамдарға дене жарақтарын келтіру, немесе мүлікке зиян келтіру қауіпін азайту есебімен таңдалады.

188. ҚР АА ӘПЖН-ның 496, 497-тармақтарына қатысты. Ауада жүру бағытының ені күндізгі ұшу үшін тікұшақтардың ең үлкен габариттік ені көрсеткішінен 7,0 Д кем емес, түнгі ұшулар үшін тікұшақтардың ең үлкен габариттік ені көрсеткішінен 10,0 Д кем емес мәнді құрайды. Бұл мәлімет ҰЖН-да (АНП) көрсетілген.

Перрондар

189. ҚР АА ӘПЖН-ның 498–507-тармақтарына қатысты. Тікұшақтың тұрақ орны, оның өлшемдері мен оған қойылатын талаптар ҚР АА ӘПЖН-да, тікұшақ

айлағының АНП-да көрсетілген. ҚР АА ӘПЖН-ның 498–507-тармақтарының талаптарына сәйкестігін бағалау осы СБӘ-нің 31-34-қосымшаларына сәйкес тексеру материалдары бойынша анықталады.

ҰҚЖ немесе РЖ қатысты қонуға бет алудың және ұшып-көтерілудің соңғы кезеңі аймағын анықтау

190. ҚР АА ӘПЖН-ның 508-тармағына қатысты. FATO аймағы ҰҚЖ немесе РЖ жанында орналасқан және АМЖ жағдайларында бірмезгілді ұшулар жоспарланған жағдайда ҰҚЖ немесе РЖ шегі мен FATO аймағы шегінің арасындағы қашықтық осы СБӘ-ге 35-қосымшадағы кестесінде көрсетілген қашықтықтан кем емес белгіленеді және тексеру мен өлшеу арқылы анықталады, тексеру материалдары Актілерде көрсетіледі.

8. Жер үстінен көтеріңкі тікұшақ айлақтары

Жер үстінен көтерілген тікұшақ айлақтарын жобалау бойынша нұсқамалық материал Тікұшақ айлақтары бойынша нұсқамасында көрсетілген (Doc 9261).

191. ҚР АА ӘПЖН-ның 510-тармағына қатысты. Жер үстінен көтерілген тікұшақ айлақтары үшін қызметкерлердің, қардың, жүктердің, жанармай құю және өртке қарсы жабдықтардың болуымен байланысты қосымша жүктеме бойынша мәліметтер тікұшақ айлақтарының түрлі элементтерін жобалау барысында қаралып, Тікұшақ айлағының паспортында көрсетіледі.

Қонуға бет алудың және ұшып-көтерілудің соңғы сатысы аймағы мен қону және ажырау аймағын анықтау

Жер үстінен көтерілген тікұшақ айлақтарында кем дегенде бір FATO аймағы қарастырылады, бұл ретте FATO аймағы мен TLOF аймағы сәйкес келеді.

192. ҚР АА ӘПЖН-ның 513–517-тармақтарына қатысты. FATO аймағының өлшемдері, оларға және қонуға бет алу және ұшып-көтерілудің соңғы кезеңі аймағы мен қону және ажырау аймағына қойылатын талаптар ҚР АА ӘПЖН, ҰЖН (АНП) көрсетілген. Нұсқамалық материал Тікұшақ айлақтары бойынша нұсқамасында (Doc 9261) көрсетілген.

Кедергілерден еркін жолақтарға қойылатын талаптар

193. ҚР АА ӘПЖН-ның 518–520-тармақтарына қатысты. Тікұшақтарға қатысты кедергілерден еркін жолағы қарастырылған жағдайда ол тоқтатылған

ұшудың орналастырылған аймағының аяқ жағында орналастырылады. Жолақтардың өлшемдері Тексеру актісінде белгіленген тексерулер мен өлшемдер негізінде анықталады.

194. ҚР АА ӘПЖН-ның 521-тармағына қатысты. Кедергілерден еркін жолағында орналастырылған және ауада ұшып жүрген тікұшақтарға қауіп төндіруі мүмкін объект кедергі ретінде қарастырылады және жойылуға жатады, бұл туралы Қорытынды жасалады.

Қону және ажырау аймақтарына қойылатын талаптар

195. ҚР АА ӘПЖН-ның 522, 523-тармақтарына қатысты. TLOF аймағының бірі FATO аймағымен сәйкес келуі тиіс, FATO аймағының ұқсас өлшемдері мен сипаттамалары болуы мүмкін. TLOF қосымша аймақтары тікұшақтар тұрағы орындарымен сәйкес келуі мүмкін, бұл туралы ҰЖН-ға (АНП) мәлімет енгізіледі.

196. ҚР АА ӘПЖН-ның 524, 525-527-тармақтарына қатысты. TLOF аймағы тікұшақтар тұрағы орындарымен сәйкес келген жағдайда TLOF аймағы қызмет көрсетіп отырған ең үлкен тікұшақтың $0,83 D$ кем емес шеңберінің диаметрімен тең өлшемін көздейді. Тікұшақ тұрағының орнымен сәйкес келетін TLOF аймағының еңістері аймақ бетіндегі судың жинақталуын алдын алуды қамтамасыз етуі тиіс, бірақ кез келген бағытта 2 %-дан аспауы тиіс. Жерде тікұшақтардың рульденуі кезінде TLOF аймағы статикалық, динамикалық жүктемеге және осы аймақ қызмет ететін тікұшақтардың қозғалысымен шартталған жүктемесіне төзуі тиіс және динамикалық жүктемесіне төзетін аймағы болуы тиіс.

Қауіпсіздік аймағын анықтау әдістемесі

197. ҚР АА ӘПЖН-ның 528-тармағына қатысты. FATO аймағының айналасында міндетті түрде қатты болуға тиісті емес қауіпсіздік аймағы болуы тиіс.

198. ҚР АА ӘПЖН-ның 529–537-тармақтарына қатысты. Тікұшақ айлағы үшін FATO аймағын айналып отырған қауіпсіздік аймағы, оның өлшемдері мен қойылатын талаптар түрлі класындағы тікұшақтар үшін Ұшу жөніндегі нұсқаулығымен анықталады.

Тікұшақтар үшін рульдеудің жерүсті РЖ және жерүсті бағыттарын анықтау әдістемесі

ҚР АА ӘПЖН-да көрсетілген техникалық талаптар тікұшақтардың маневр жасау кезінде бір уақытта операцияларды орындаудың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған.

199. ҚР АА ӘПЖН-ның 538–545-тармақтарына қатысты. Тікұшақтар үшін жерүсті РЖ өлшемдері және талаптары ҚР АА ӘПЖН-да анықталған. Жерүсті РЖ әуеайлақтарды (тікұшақтар) пайдалану жарамдылығы нормаларына сәйкестігі орындаушылық құжаттама (РЖ салуға, қайта салуға немесе күшейтуге) бойынша анықталады.

Тікұшақтар үшін әуе РЖ және рульдеудің әуе бағыттарының сәйкестігін анықтау әдістемесі

200. ҚР АА ӘПЖН-ның 546–553-тармақтарына қатысты. Тікұшақтар үшін әуе РЖ және тікұшақтарда әуе бағыттарының өлшемдері мен талаптары Ұшу жөніндегі нұсқаулығында, ҚР АА ӘПЖН-да анықталған. Әуе РЖ әуеайлақтарды (тікұшақтар) пайдалану жарамдылығы нормаларына сәйкестігі тікұшақтардың ұшуды нақты орындауы бойынша анықталады.

201. ҚР АА ӘПЖН-ның 548–553-тармақтарына қатысты. Тікұшақтар үшін әуе РЖ бетінің жатық еңісі 2 %-дан аспауы тиіс, ал ұзына бойғы еңісі – 7 %-дан аспауы тиіс. Кез келген жағдайда бұл еңістер әуе РЖ қызмет ететін тікұшақтардың қонуы кезіндегі еңістерге қойылатын шектеулерден аспауы тиіс. Әуе РЖ 551-тармағының талаптарына сәйкестігі Тексеру актісімен анықталып, еңістердің сәйкестігі Қонуға бет алу схемасымен анықталады.

Перрондар

202. ҚР АА ӘПЖН-ның 554–565-тармақтарына қатысты. Тікұшақтар тұрағының орындарына қойылатын талаптар, олардың өлшемдері ҚР АА ӘПЖН-да анықталған. Тұрақ орындарының, еңістердің, оларды бұрылыс мақсатында, жер бетінде рульдеу мақсатында пайдаланудың өлшемдерінің сәйкестігі Тексеру және өлшеу актісінде анықталады. Қорғау аймағының (бұрылыс үшін пайдалану кезінде) болуы анықталады.

9. Тікұшаққа арналған палубалар

Жоғарыда келтірілген техникалық талаптар құрылыстарда орналасқан және пайдалы кендерді өндіру, мүмкіндіктердің іздестіруін жүргізу, құрылыстарды салу сияқты мақсаттарда пайдаланылатын тікұшақтарға арналған палубаларға қатысты болады. Кемелердің палубалардағы тікұшақ айлақтары туралы ережелерді 10-бөлімнен қараңыз.

Қонуға бет алу және ұшып-көтерілу соңғы кезеңі аймағын және қону мен ажырау аймағын анықтау әдістемесі

203. ҚР АА ӘПЖН-ның 566-тармағына қатысты. Тікұшаққа арналған палубалардағы FATO аймағы мен TLOF аймағы сәйкес келеді. "Тікұшаққа арналған палубалар" тарауында FATO аймағы қарастырылған жағдайда ол TLOF аймағын қамтиды. Тікұшаққа арналған палубаларында кем дегенде бір FATO аймағы көзделеді.

204. ҚР АА ӘПЖН-ның 567–579-тармақтарына қатысты. Қонуға бет алу және ұшып-көтерілу соңғы кезеңі аймағының, қону мен ажырау аймағының өлшемдері мен оларға қойылатын талаптар ҚР АА ӘПЖН-да анықталған. FATO аймағының кез келген конфигурациясы болуы мүмкін, бірақ оның жеткілікті өлшемдері болуы тиіс. FATO аймағы мен қонуға бет алу және ұшып-көтерілу соңғы кезеңі аймағының, қону мен ажырау аймағының сәйкестігі тікұшақ айлақтарын тексеру материалдары бойынша анықталады.

10. Кемелер палубаларындағы тікұшақ айлақтары

205. ҚР АА ӘПЖН-ның 580-тармағына қатысты. Тікұшақтар үшін пайдалану алаңдары кеменің артқы жағында немесе оның тұмсығында орналасса немесе кеменің қондырмаларынан жоғары әдейі салынған жағдайда олар арнайы жабдықталған палубалық тікұшақтар айлақтары деп есептеледі.

Қонуға бет алу мен ұшып-көтерілудің соңғы сатысы аймағын және қону мен ажырау аймағын анықтау әдістемесі

Тікұшаққа арналған палубалардағы FATO аймағы мен TLOF аймағы сәйкес келеді. "Тікұшаққа арналған палубалар" тарауында FATO аймағы ескерілген жағдайда ол TLOF аймағын қамтиды.

206. ҚР АА ӘПЖН-ның 581–586-тармақтарына қатысты. Тікұшаққа арналған палубаларда кем дегенде бір FATO аймағы қарастырылады. Тікұшаққа арналған палубаларда FATO аймағының (аймақтарының), қонуға бет алу және ұшып-көтерілу соңғы кезеңі аймағының, қону мен ажырау аймағының өлшемдері мен оларға қойылатын талаптар ҚР АА ӘПЖН-да бекітілген және олардың сәйкестігі тікұшақ айлақтарын тексеру және өлшеу материалдары бойынша анықталады.

207. ҚР АА ӘПЖН-ның 587-тармағына қатысты. FATO аймағының шегі айналасында сынғыш объектілерден басқа өзінің функционалдық қызмет етуі бойынша болуға тиісті қандай да бір жылжымайтын объектілер болмауы тиіс. Тексеру материалдары бойынша анықталады.

208. ҚР АА ӘПЖН-ның 588-тармағына қатысты. Объектілер өзінің функционалдық қызмет етуіне қарай FATO аймағының шегінде орналасады, салыстырмалы биіктігі бойынша 25 см-ден аспауы тиіс. Бұл сәйкестік өлшеу нәтижесінде анықталады.

209. ҚР АА ӘПЖН-ның 590-тармағына қатысты. FATO аймағының беті адамдар мен тікұшақтардың тайғанауына қарсы тұру қажет. Бұл сәйкестік техникалық құралдар арқылы өлшеуін тексеру және өндіру арқылы анықталады.

11. Кедергілерді шектеуге және жоюға қойылатын талаптар

Техникалық талаптардың мақсаты – осы тікұшақ айлақтарында тікұшақтардың жоспарланатын ұшуларының қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін тікұшақ айлақтары айналасында кедергілерден еркін сақталуы тиіс әуе кеңістігін анықтау. Бұған әуе кеңістігіне кедергілердің өтіп кетуінің болуы мүмкін шектерін белгілейтін, кедергілерді шектеудің бірқатар беттерін орнату жолымен қол жеткізіледі.

210. ҚР АА ӘПЖН-ның 591–629-тармақтарына қатысты. Кедергілерді шектеудің жер бетіне қойылатын талаптары FATO аймағын болжамды пайдаланылуын, яғни қону барысында ауада қалықтау немесе қону үшін орындалатын маневрлерді, немесе ұшып-көтерілу және қонуға бет алу түрі кезіндегі орындалатын маневрлерді есепке ала отырып белгіленген. Ұшып-көтерілу және қону FATO аймағының екі бағытына қарай жүзеге асырылатын жағдайда кейбір жер бетінің қызметтері төменірек орналасқан басқа жер бетімен салынатын аса қатал талаптарына байланысты өз мәнін жоғалтуы мүмкін.

Осы СБӘ-нің 591-629-тармақтарын талаптарына сәйкестікті бағалау үшін кедергілерді шектеу бетінен шығып тұратын кедергілердің тізбесін анықтауы қажет: ішкі жатық, конустық, ауыспалы және қонуға бет алу беті. Бұл тізбе беттің есептік кестелері мен жоспарлары (сызбалары) көмегімен құралады. Бет жоспарлары (сызбалары) тікұшақ айлағының ауданында жаңа кедергілерді салу немесе бар кедергілерді көбейту мүмкіндігін бағалау барысында пайдаланылады.

Жоспарлар (сызбалар) және есептік кестелер кедергілерді тексеру актінің құрамына енгізіледі. Шектелген кедергілердің жоспарларын және есептік кестелерін дайындау әдістемесі осы СБӘ-нің 14-қосымшасында көрсетілген.

Қонуға бет алу бетінен жоғары орналасқан кедергілер ауыспалы, конустық және ішкі жатық беттерімен есептеледі, таңбаланады және жарықпен қоршалады. Осы және сыни кедергілер бойынша "сәйкес келеді", "сәйкес келмейді" бағасы беріледі.

Кедергілер жеке тізбеге енгізіліп, оларды жою бойынша шаралар белгіленеді.

Кедергілерді есепке алу және жою

211. ҚР АА ӘПЖН-ның 591-тармағына қатысты. Қонуға бет алу беті көлбеу беті немесе қауіпсіздік аймағының шегінен жоғарыланатын және FАТО аймағының ортасынан өтетін олардың ось желісіне симметрия бойынша орналасқан беттер комбинациясы болып табылады (37-қосымша). Ауыспалы бет қауіпсіздік аймағының бүйірлік шегі және қонуға бет алу бетінің бүйірлік шегінің бір бөлігі бойында орналасқан және жоғарыға қарай және ішкі жатық бетіне немесе алдын ала белгіленген салыстырмалы биіктігіне дейін түрлі жақтарына жазылған беті болып табылады (осы СБӘ-ге 37 және 41-қосымшалар).

212. ҚР АА ӘПЖН-ның 599-тармағына қатысты. Ішкі жатық бетінің шеңбер түріндегі нысаны бар және FАТО аймағының және оған тиіп тұрған учаскелердің үстіндегі жатық бетінде орналасқан.

213. ҚР АА ӘПЖН-ның 602-тармағына қатысты. Конустық бет, егер ішкі жатық бет қамтамасыз етілмесе, ішкі жатық бетінің шегінен немесе ауыспалы беттің жоғары шегінен түрлі жақтарға жазылатын бет болып табылады (37 және 41-қосымшалар).

214. ҚР АА ӘПЖН-ның 605-тармағына қатысты. Ұшу кезіндегі биіктеу беті көлбеу беті, беттер комбинациясы немесе, егер бұрылыс жасалған болса, қауіпсіздік аймағының аяқ жағынан жоғарылайтын және олардың FАТО аймағының ортасынан өтетін ось желісіне симметрия бойынша орналасқан күрделі бет болып табылады (37-қосымша).

215. ҚР АА ӘПЖН-ның 611-тармағына қатысты. Тікұшаққа арналған палубаның FАТО аймағы шегінің бастапқы нүктесінде бастау алатын және осы нүктеден бастап жазылатын күрделі бет. FАТО аймағы жағдайында 1 D-ден кем бастапқы нүкте FАТО аймағының ортасынан 0,5 D-ден кем емес орналастырылады.

216. ҚР АА ӘПЖН-ның 612-тармағына қатысты. Кедергілерден бос беттер немесе секторлар белгіленген мөлшердегі доғамен тартылады.

217. ҚР АА ӘПЖН-ның 613-тармағына қатысты. Кедергілерден бос тікұшақпалуба секторы екі құрамдауышты қамтиды – біреуі тікұшақпалубаның деңгейінен жоғары, ал екіншісі тікұшақпалубаның деңгейінен төмен (38-қосымша).

1) тікұшақпалуба деңгейінен жоғары бет, өзіне осы тікұшақпалубада қызмет көрсетілуі тиіс тікұшақ үшін ұшып шығуының ыңғайлы траекториясымен кедергісіз өтуін қамтамасыз ететін қашықтыққа сыртқа қарай созылатын тіректік

d шеңберінің шегінде орналасқан шегімен кем дегенде 210° доғаның секторын құрайтын тікұшақпалуба беті асырылымының деңгейіндегі көлденең жазықтық болып табылады.

2) тікұшақпалуба деңгейінен төмен бет, (кем дегенде) 210° доға секторының шегінде қосымша төмен қарай созылады да, тікұшақпалуба асырылымының деңгейіндегі FАТО аймағының жиегінен төмендеп барып, FАТО аймағының ортасынан өтетін және өзіне осы тікұшақпалубада қызмет көрсетілуі тиіс тікұшақ типінің қозғалтқышы істен шыққан жағдайда тікұшақпалубадан төмен орналасқан кедергілерден қауіпсіз ұшып өтуін қамтамасыз ететін қашықтыққа созылатын кем дегенде 180° доға секторында су деңгейіне дейін созылады.

Кедергілер, қажеттілігіне байланысты, құрылыс үстінде сақталған жағдайда, тікұшақпалуба шектелген кедергілер секторына ие болуы мүмкін.

218. ҚР АА ӘПЖН-ның 614-тармағына қатысты. Кедергілерден бос сектордың бастапқы нүктесінде басталатын және өзінің шектерінде FАТО аймағының деңгейінен жоғары кедергілердің белгіленген биіктігі орнатылатын, кедергілерден бос сектормен қамтылмаған сектордың шектерінде орналасқан күрделі бет.

219. ҚР АА ӘПЖН-ның 615-тармағына қатысты. Шектелген кедергілер беті 150° -тен аспайтын доғамен тартылады. Оның өлшемдері мен орналасуы 39-қосымшаның суретінде көрсетілген мәндерге сәйкес келеді.

220. ҚР АА ӘПЖН-ның 616-тармағына қатысты. Тікұшақтар үшін қонуға дәлме-дәл бет алумен жабдықталған FАТО аймағы үшін кедергілерді шектеудің келесі беттері тағайындалады (42-қосымшаның 1-кестесі):

- 1) ұшып-көтерілу кезіндегі биіктік жинақтау беті;
- 2) қонуға бет алу беті;
- 3) өтпелі беттер;
- 4) конустық бет.

221. ҚР АА ӘПЖН-ның 617-тармағына қатысты. Қонуға дәлме-дәл емес бет алумен жабдықталған FАТО аймағы үшін кедергілерді шектеудің келесі беттері тағайындалады (42-қосымша, 2-кесте):

- 1) ұшып-көтерілу кезіндегі биіктік жинақтау беті;
- 2) қонуға бет алу беті;
- 3) өтпелі беттер;
- 4) конустық бет, егерде ішкі көлденең бет қамтамасыз етілмесе.

222. ҚР АА ӘПЖН-ның 618-тармағына қатысты. Жабдықталмаған FАТО аймағы үшін кедергілерді шектеудің келесі беттерін тағайындалады:

- 1) ұшып-көтерілу кезіндегі биіктік жинақтау беті;
- 2) қонуға бет алу беті.

223. ҚР АА ӘПЖН-ның 619-тармағына қатысты. Қонуға дәлме-дәл емес бет алумен жабдықталған НАТО аймағы үшін кедергілерді шектеудің келесі беттерін тағайындау керек (42-қосымша, 2-кесте):

1) ішкі көлденең бет;

б) конустық бет.

Ескертпе. Егерде түзу сызық бойымен қонуға дәлме-дәл емес бет алу екі шетінде де қамтамасыз етілсе, ішкі көлденең бет қажет болмауы мүмкін.

224. ҚР АА ӘПЖН-ның 620-тармағына қатысты. Беттердің еңістігі, 40-қосымшаның 1–4-суреттерінде көрсетілгендей белгіленеді және орналастырылады, ал олардың өлшемдері 42-қосымшаның 1–4-кестелерінде көрсетілген мәндерден кем болмауы тиіс.

225. ҚР АА ӘПЖН-ның 621-тармағына қатысты. Тиісті уәкілетті органның пікірі бойынша, жаңа объект немесе өлшемдері ұлғайтылғаннан соң қолда бар жылжымайтын объектімен көлегейленетін жағдайлардан басқа, 617-619 тармақтарда көрсетілген кез келген беттерден жоғары етіп жаңа объектілер салуға немесе қолда бар объектілердің өлшемдерін ұлғайтуға жол берілмейді.

Объектінің көлегейлену қағидаларын негіздеп қолдануға болатын жағдайлардың сипаттамалары Әуежайларға қызмет көрсету жөніндегі нұсқаудың 6 бөлімінде мазмұндалады (Doc 9137).

226. ҚР АА ӘПЖН-ның 622-тармағына қатысты. 617–619-тармақтарда көрсетілген кез келген беттерден жоғары орналасқан объектілерді, тиісті уәкілетті органның пікірі бойынша, бұл объект қолда бар жылжымайтын объектімен көлегейленген, не болмаса авиациялық тексерудің нәтижесінде бұл объектінің ұшу қауіпсіздігінің деңгейін төмендетпейтіні немесе тікұшақтар ұшуларының тұрақтылығына елеулі әсерін тигізбейтіні анықталған жағдайлардан басқа, мүмкіндігінше жою қажет.

227. ҚР АА ӘПЖН-ның 623-тармағына қатысты. Бет деңгейіндегі тікұшақ айлақтарында бір бірінен кем дегенде 150° алыстайтын, қонуға беттеудің және ұшып-көтерілу кезінде биіктік жинақтаудың ең болмағанда екі беті қарастырылады.

228. ҚР АА ӘПЖН-ның 624-тармағына қатысты. Бет үстінен көтеріңкі орналасқан тікұшақ айлақтары үшін кедергілерді шектеу беттеріне қатысты талаптар, 616- 620 тармақтарында көрсетілген беттік деңгейдегі тікұшақ айлақтарына қойылатын талаптарға сәйкес келеді.

229. ҚР АА ӘПЖН-ның 625-тармағына қатысты. Бет үстінен көтеріңкі орналасқан тікұшақ айлағы үшін бір бірінен кем дегенде 150° алыстайтын, қонуға бет алудың және ұшып-көтерілу кезінде биіктік жинақтаудың ең болмағанда екі беті қарастырылады.

230. ҚР АА ӘПЖН-ның 626-тармағына қатысты. Тікұшақпалубаның кедергілерден бос секторы болады. Тікұшақпалубаның шектелген кедергілер секторы болуы мүмкін (615-т. қараңыз).

231. ҚР АА ӘПЖН-ның 627-тармағына қатысты. Кедергілерден бос сектордың шектерінде, кедергілерден бос беттің деңгейінен асатын жылжымайтын объектілер орналаспайды.

232. ҚР АА ӘПЖН-ның 628-тармағына қатысты. Тікұшақпалуға тым жақын маңда тікұшақтардың кедергілерден қорғанысы тікұшақ айлағының деңгейінен төмен кеңістікте қамтамасыз етіледі. Бұл қорғаныстың беті, FATO аймағының ортасында басталатын, ең болмағанда 180° -тік доғалы сектордың шектерінде созылады және осы сектордың шектерінде FATO аймағының шектерінен бастап көлденең жазықтықтағы бір бірлік тік жазықтықтағы бес бірлікке келетін төмендеу градиентіне ие. Бұл төмендеу градиенті, 1-ші және 2-ші класты ұшу-техникалық сипаттамаларына сәйкес ұшуларды орындайтын көпқозғалтқышты тікұшақтар үшін 180° -тік сектордың шектерінде көлденең жазықтықтағы бір бірлік тік жазықтықтағы үш бірлік қатыстығына дейін азаюы мүмкін (38-қосымшаның суреті).

233. ҚР АА ӘПЖН-ның 629-тармағына қатысты. Егер қондырғыны кедергілерден бос сектордың шектерінде пайдалану үшін бір немесе бірнеше жылжымалы кедергілердің бар болуы қажет болса, онда бұл кедергі (лер) 30° -дан аспайтын және FATO аймағының ортасынан бастап өлшенетін доға шектерінің сыртына орналаспайды.

234. ҚР АА ӘПЖН-ның 630-тармағына қатысты. 150° -тік доғалы шектелген кедергілер бетінің (секторының) шектерінде, FATO аймағының ортасынан өлшенетін, $0,62 D$ мәніне тең қашықтыққа дейін, FATO аймағының үстіндегі объектілердің биіктігі $0,05 D$ -ден аспайды. Осы доғаның сыртында және $0,83 D$ дейінгі қашықтықта шектелген кедергілер беті, тік жазықтықтағы бір бірліктің көлденең жазықтықтағы екі бірлікке келетін еңістігімен жоғары қарай созылады (39-қосымшаның суреті).

235. ҚР АА ӘПЖН-ның 631-тармағына қатысты. Тікұшақтар пайдаланатын алаңдар кеменің тұмсықты және артқы жағында орналасқан жағдайда оларға қатысты 625, 627, 629-тармақтарында көрсетілген кедергілерді шектеу көрсеткіштері қолданылады және FATO аймағының артқы жағынан 150° доғасы бар екі сектордың шегінің бойында жатық беттегі бес бірлікке тік беттегі бір бірлік арақатынасымен жоғарылау градиентімен беттер орналасады. Жатық бағытта бұл беттер FATO аймағы қызмет көрсететін ең үлкен тікұшақтың кем дегенде $1 D$ -ға тең қашықтыққа жазылады және олардың ішіне қандай да бір кедергілер енгізілмейді.

236. ҚР АА ӘПЖН-ның 635-тармағына қатысты. Арнайы жабдықталмаған тікұшақ айлақтарына FATO аймағының шеңберінде кемеңің бүйірлік бөлігінде тікұшақтың қауіпсіз пайдалануы үшін қажетті (мысалы, желілер немесе жарықпен ескерту жабдықтары) және ең жоғары салыстырмалы биіктігі 2,5 см-ге тең құралдардан басқа ешбір объектілер орналастырылмауы тиіс.

237. ҚР АА ӘПЖН-ның 636-тармағына қатысты. D бастапқы шеңберінің алдыңғы және артқы нүктелерінен бастап кемеңің тұмсығы мен артқы жағындағы тұтқаларына дейін FATO аймағының 1,5 диаметріне тең аймақ орналастырылады. Бұл аймақ кемеңің осіне перпендикулярлы келетін бастапқы шеңбер диаметріне қарай симметрия бойынша орналастырылған. Бұл сектордың шеңберінде FATO аймағының деңгейінен асатын, тікұшақтың қауіпсіз пайдалануы үшін қажетті және ең жоғары салыстырмалы биіктігі 2,5 см-ге тең құралдардан басқа объектілер орналастырылмайды.

238. ҚР АА ӘПЖН-ның 637-тармағына қатысты. FATO аймағын айналатын D бастапқы шеңберінің кем дегенде 0,25 диаметріне тең енімен жатық беті және бастапқы шеңбердің 0,05 диаметріне тең биіктігінде кедергілерден еркін секторы көзделеді; бұл бетке бірде бір объект енгізілмейді.

239. ҚР АА ӘПЖН-ның 638-тармағына қатысты. Кемелердің бүйірінде шығырлық жұмыстарға арналған алаңға 5 м диаметрлі және еркін аймақтың шегінен бастап диаметрі 2 D маневр жасау концентрациялық аймағына дейін жазылатын айналма еркін аймағы енеді (42-қосымшаның суреті).

240. ҚР АА ӘПЖН-ның 639-тармағына қатысты. Маневр жасау аймағы екі аймақтан құралады:

1) еркін аймақтың шегінен бастап созылатын маневр жасаудың ішкі аймағынан және 1,5 D-ден кем емес шеңберден;

2) маневр жасаудың ішкі аймағының шегінен созылатын маневр жасаудың сыртқы аймағынан және диаметрі 2 D кем емес шеңберден.

241. ҚР АА ӘПЖН-ның 640-тармағына қатысты. Белгіленген шығырлық алаңның еркін аймағы шеңберінде оның бетінің деңгейінен жоғары ешбір объект орналастырылмайды.

242. ҚР АА ӘПЖН-ның 641-тармағына қатысты. Белгіленген шығырлық алаңның ішкі аймағы шеңберінде орналасқан объектілер салыстырмалы биіктігі бойынша 3 м-ден аспайды.

243. ҚР АА ӘПЖН-ның 642-тармағына қатысты. Белгіленген шығырлық алаңның сыртқы аймағы шеңберінде орналасқан объектілердің салыстырмалы биіктігі 6 м-ден аспайды.

Азаматтық авиация субъектілері кедергілерді есепке алуы үшін ұшып кету және қонуға бет алу бағыттарының (сызбаларының) жасалуы және осы сызбалардың барлық кезеңдері бойынша әуеайлақ ауданында ең төмен қауіпсіз

биіктігінің, сондай-ақ, ұшудың ең төмен қауіпсіз биіктігінің (бұдан әрі – ТҚБ) орнатылуы қамтамасыз етіледі.

Кедергілерді есепке алу, кедергілерді бағалау беттерінің аймақтары және ұшып кету мен қонуға бет алу сызбаларының жасалуы, осы сызбалардың барлық кезеңдері бойынша (АА ҰНЕ, ҰЖН, "Ұшу және қону үшін әуеайлақтардың минимумдарын анықтаудың бірыңғай әдістемесі" және "Ұшып шығу сызбасын орнату барысында кедергілерді есепке алу бойынша талаптарда" көрсетілген) ұшудың қауіпсіз биіктігін орнатуы барысында пайдаланылатын басқа көрсеткіштер ҚР АА ӘПЖН-ның 10-тарауында анықталған кедергілерді шектеу аймақтары мен беттерінен жалпы ерекшеленеді. Сондықтан, кедергілерді есепке алу барысында шектеуші кедергілерден жоғары орналасқан кедергілерді ғана емес, Актіде көрсетілген барлық кедергілерді қарастыру қажет.

Осы талаптарды орындау барысында 3.3 Сәйкестік кестесінде төмендегідей мәлімет көрсетіледі:

2-бағанда – ҚР АА ӘПЖН-ның 8-тарауына сәйкес анықталған кедергілер қонуға бет алу сызбасын және кедергілердің ұшып өтудің ең төменгі қауіпсіз биіктігін және әуеайлақ ауданынан ұшып кету сызбасын орнату барысында есепке алынды.";

3-бағанда - әуеайлақ ауданында Ұшуды жүзеге асыру жөніндегі нұсқаулығы;

4-бағанда – "Сәйкес келеді".

ҰЖН-ға Кедергілерді тексеру актісінен 3.8-кесте енгізілуге тиіс. Бұдан басқа, 3.8-кестеде көрсетілген кедергілер туралы мәліметтер халықаралық әуеайлақтар бойынша, ААЖ-ға енгізілетін "А" типтегі картаға енгізіледі. Мұндай кедергілер туралы деректерді "А" типтегі карталарға енгізу ережелері ИКАО/ИКАО 4-қосымшасының 3-тарауындағы "Аэронавигациялық карталар" және "Аэронавигациялық карталар бойынша нұсқауда" сипатталған (N 8697-AN889/2 ИКАО құжаты).

3.3-сәйкестік кестесінде көрсетіледі:

2-бағанда – "Кедергілердің ұшып өтудің ең төменгі қауіпсіз биіктіктері Ұшуды жүзеге асыру жөніндегі нұсқаулығында, ұшу жинақтарында және "А" типтегі картасында ҚР ААЖ-да белгіленген;

3-бағанда - әуеайлақ ауданында Ұшуды жүзеге асыру жөніндегі нұсқаулық (ҰЖН), ҚР ААЖ;

4-бағанда – "Сәйкес келеді";

5-бағанда – қосымша ретінде Кедергілерді ұшып өтудің ең төменгі қауіпсіз биіктіктері 3.8-кестесі қолданылады.

"Кедергілерді көлеңкелеу қағидалары" 15-қосымшада көрсетілген.

Бұл талаптарды орындау барысында Сәйкестік кестесінде төмендегі мәліметтер көрсетіледі:

2-бағанда – "Ұшып-көтерілу беті шегінің шеңберінде және ұшып-көтерілу бетімен жалпы бастау алатын беттен жоғары орналасқан көлеңкеленбеген кедергілер ҰЖН, ААЖ және жер мен кедергілер туралы электрондық мәліметтердің мемлекеттік тізіліміне енгізілген";

3-бағанда - Әуеайлақ ауданында Ұшуды жүзеге асыру жөніндегі нұсқаулығы, ҚР ААЖ, жер мен кедергілер туралы электрондық мәліметтердің мемлекеттік тізілімі;

4-бағанда – "Сәйкес келеді";

5-бағанда – қосымша ретінде "Әуеайлақта ӘК ұшып-көтерілуінің ең жоғары салмағын анықтау барысында есепке алуға тиісті кедергілер" 3.7-кестесі қолданылады".

Визуалды құралдардың сәйкестігін бағалау әдістемесі

Визуалды құралдардың ҚР АА Әуеайлақтарды (тікұшақ айлақтарын) пайдалануға жарамдылығы нормаларының талаптарына сәйкестігін бағалау тікұшақ айлақтарын тексеру кезінде визуалды жүргізіледі. Жарық сигналы жабдықтарының жүйесіне енетін шамдар құрамы салыстырылып, олардың ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігі анықталады.

ЖҚО санаты формуляр және жарамдылық куәлігі бойынша анықталады, ал қонудың пайдаланылатын бағытының санаты – Аэронавигациялық ақпараттың жинағы бойынша анықталады. ЖҚО санаты қонудың пайдаланылатын бағытының санаты төмен болмауы тиіс.

ІСАО және (немесе) ХАК сертификаттарының, сонымен қатар ҚР азаматтық авиациясының уәкілетті органы берген Сертификаттарының бар болуы және қолданылу мерзімі тексеріледі.

Командалық ақпараттың сақталуын тексеру төмендегідей тәртіп бойынша жүзеге асырылады: ӘҚБ диспетчерінің БП-дан жарық сигналды жабдықтарын қосу командасы жіберіледі; жабдықтар қосылғаннан кейін КДП-ға қашықтықтан басқару аппаратурасынан қуат беру көзі алынады. Бұл орайда жарық-сигналдық құралдар басқару аппаратурасын іске қосқанға дейін берілген командаларымен қосылған күйінде қалуы тиіс.

Орнатылған жабдықтарды сыртқы тексеру барысында оттардың арматураларының, белгілердің және жарық көздерінің типтері салыстырылып, олардың техникалық құжаттамасына сәйкестігі тексеріледі.

Тікұшақтардың, кедергілердің және объектілердің таңбалануы сәйкестігін бағалау әдістемесі

244. ҚР АА ӘПЖН-ның 643–648-тармақтарына қатысты. Тікұшақ айлағында ҚР АА ӘПЖН-ның 644-648-тармақтарында және 44-қосымшасына сәйкес орнатылған тікұшақ айлақтық айырма таңбалауына сәйкестігі тексеріледі.

Таңбалау сәйкестігінің бағалануы визуалды, сондай-ақ өлшеулер арқылы жүзеге асырылады. Сәйкестігін тексеру барысында ҚР АА ӘПЖН-ға сәйкес орнатылған белгілердің бар болуы, саны және өлшемі, сонымен қатар өзара орналасуы анықталады.

245. ҚР АА ӘПЖН-ның 649–653-тармақтарына қатысты. Тікұшақ айлағы атауының таңбалануы көзбен шолып айыратын басқа құралдары жеткіліксіз болып табылатын тікұшақ айлағында қамтамасыз етілуі тиіс. Тікұшақ айлағы атауының таңбалануына қойылатын талаптар ҚР АА ӘПЖН-да анықталып, осы СБӘ-ге 4-қосымшада белгіленген.

246. ҚР АА ӘПЖН-ның 654–658-тармақтарына қатысты. Барынша жол берілетін массаның таңбалануы TLOF аймағының шеңберінде орналастырылып, беттен жоғары көтерілген тікұшақ айлағында және тікұшақ палубасында белгіленуі тиіс. Барынша жол берілетін массаның таңбалануы бір таңбалы, екі таңбалы немесе үш таңбалы саннан құралады. Таңбалануы тонналарда (1000 кг) белгіленіп, ең жақын тұрған 1000 кг-ға дейін жинақталады да, одан кейін "т" әріпі қойылады. Таңбаланудың цифрлық және әріптік белгілерінің түсі фонға (аяға) қарай қарама-қарсы болуы тиіс, ал цифрлар мен әріптердің өздерінің осы СБӘ-ге 45-қосымшадағы суретінде көрсетілген форма мен өлшемдері болуы тиіс.

247. ҚР АА ӘПЖН-ның 659-тармағына қатысты. D мәнінің таңбалануы беттен жоғары көтерілген тікұшақ айлағы мен тікұшақ палубасында қойылуы тиіс.

248. ҚР АА ӘПЖН-ның 660–661-тармақтарына қатысты. Ең жоғары болуы мүмкін D мәнінің таңбалануы FATO аймағының шеңберінде орналастырылуы тиіс. D мәні FATO аймағының бетіне оның фонына (аясына) қарама-қарсы түспен, көбінесе ақ түспен қойылуы тиіс. D мәні ең жақын тұтас санға дейін жинақталып, 0,5 саны кем жағына қарай жинақталады, мысалы, 19,5 саны 19 деп жинақталса, 19,6 саны 20 болып жинақталады.

249. ҚР АА ӘПЖН-ның 662-666-тармақтарына қатысты. FATO аймағының таңбалануы немесе маркерлер FATO аймағының ұзындығы анық көрсетілмеген жер бетінің деңгейінде орналасқан тікұшақ айлағында көрсетілуі тиіс. Маркер пайдаланылған жағдайда оның сипаттамалары ИКАО 14-қосымшасы I-томының 5.5.8.3-тармақтарында көрсетілген сипаттамаларға сәйкес келеді.

250. ҚР АА ӘПЖН-ның 667-тармағына қатысты. FATO аймағы белгіленуінің таңбалауы осы СБӘ-нің 19-қосымшасының суретінде көрсетілгендей, FATO аймағының бас жағында орналасады.

251. ҚР АА ӘПЖН-ның 668-тармағына қатысты. FATO аймағы белгіленуінің таңбалауы ИКАО 14-қосымшасы I томының 5.2.2.4 және 5.2.2.5-тармақтарында сипатталған, 12.1 тармағында жоғарыда анықталғандай және 46-қосымшаның суретінде көрсетілгендей Н әріпімен толықтырылған ҰҚЖ белгіленуінің таңбалауынан құралады.

252. ҚР АА ӘПЖН-ның 669-671-тармақтарына қатысты. Қонудың көздемеі нүктесінің таңбалануы FATO аймағының шеңберінде орналасқан, ұшқыш TLOF аймағына кіргенге дейін белгілі бір нүктесіне қарай қонуға бет алуды орындау қажет болған жағдайда тікұшақ айлақтарында қамтамасыз етілуі тиіс. 47-қосымша.

253. ҚР АА ӘПЖН-ның 672-тармағына қатысты. Тікұшақ айлағында егер TLOF аймағының периметрі анық көрсетілмеген жағдайда TLOF аймағының таңбалануы қамтамасыз етіледі.

254. ҚР АА ӘПЖН-ның 673-тармағына қатысты. TLOF аймағының таңбалануы TLOF аймағының периметрі бойынша орналастырылады.

255. ҚР АА ӘПЖН-ның 674-тармағына қатысты. TLOF аймағының таңбалануы ені кем дегенде 30 см-ге тең үздіксіз ақ сызықтан құралады.

256. ҚР АА ӘПЖН-ның 675–681-тармақтарына қатысты. Жерге қону (берілген) орын нүктесінің таңбалануы тікұшақ нақты орында қонып немесе орналастырылуы талап етілген жағдайда қамтамасыз етіледі. Тікұшақтарға арналған палубада жерге қону нүктесінің таңбалануы FATO аймағының ортасында орналасады.

257. ҚР АА ӘПЖН-ның 676-тармағына қатысты. Жерге қону (берілген) орын нүктесінің таңбалануы шасси тиісті жүктемеге төзетін аймақтың ішінде орналасуы тиіс және ұшқыштың креслосы таңбалаудан жоғары орналасқан жағдайда тікұшақтың барлық бөліктері кез келген кедергіден қауіпсіз қашықтықта орналастырылады.

258. ҚР АА ӘПЖН-ның 682–685-тармақтарына қатысты. Тікұшақ палубасында кедергілерден еркін сектордың таңбалануы қамтамасыз етілуі тиіс және ол FATO аймағының периметрі бойынша немесе TLOF таңбалауында орналастырылады. Белгіленген бағыттық бұрыштардың диапазонында тікұшақ қонуының алдын алу үшін қонуға тыйым салынған тікұшақ палубасы секторынның таңбалануы қамтамасыз етіледі (48- 49-қосымшалардың суреті).

РЖ ось желісінің таңбалануы және ИКАО 14-қосымшасы I-томының 5.2.8 және 5.2.9-тармақтарында сипатталған рульдеу барысындағы күту орнының таңбалануына қатысты техникалық талаптарды тікұшақтардың жерүсті рульдеуіне арналған РЖ үшін тең дәрежеде қолдануға болады.

259. ҚР АА ӘПЖН-ның 690–693-тармақтарына қатысты. Ауада рульдеу үшін РЖ маркерлермен белгіленуі тиіс. Маркерлер жердің үстінде тікұшақтардың

рульдеуіне арналған РЖ-да пайдаланбауы тиіс. Ауада рульдеу үшін РЖ таңбалануына қойылатын талаптар ҚР АА ӘПЖН-да баяндалған және 51-қосымшаға сәйкес қатаң сақталуы тиіс.

260. ҚР АА ӘПЖН-ның 694–697-тармақтарына қатысты. Ауада рульдеу бағыты 52-қосымшаға сәйкес ауада рульдеу бағытының маркерлерімен белгіленуі тиіс.

261. ҚР АА ӘПЖН-ның 698-тармағына қатысты. Арнайы шығырлық алаңда шығырлық алаңның таңбалануы қамтамасыз етіледі (43-қосымшаның суреті).

ЖҰҚЖ-ның барлық маркерлік белгілерінің түсі визуалды бағаланады. РЖ таңбалануының сәйкестігін визуалды және аспаптармен тексеру арқылы бағалау барысында ұзына бойғы осінің, РЖ-дағы күту орындарының және бүйірлік маркерлі жолақтардың (қажет болған жағдайда) бар болуы, өлшемдері мен орналасуы белгіленеді.

Бүйірлік маркерлі жолақтар РЖ-ның салмақ түспейтін төсемдерін, сонымен қатар РЖ жиектерінің РЖ төсемдерінен ажыратуға қиын төсемдерін белгілеу үшін салынады.

РЖ осьтік желісінің таңбалау жолағының ені өлшенеді.

Әуеайлақты тексеріп қарау барысында қисықсызықты учаскелерінде және РЖ қиылыстарында РЖ таңбалау сызығының дөңгелектену радиусы өлшенеді.

РЖ-ның осьтік таңбалау сызығының дөңгелектенуінің нақты радиусын 43-тармақта мазмұндалған әдістеме бойынша заттай тексеру кезінде анықтау қажет.

ҰҚЖ осіне параллель созылған РЖ осінің таңбалау сызығының ұзақтығы аспаптар арқылы анықталады (17-қосымша).

РЖ-да күту орындары таңбалануының жабдықталған және жабдықталмаған тікұшақ айлақтарынан алыстығы өлшеу аспаптары арқылы анықталады. Өлшеулер ҰҚЖ-ның осьтік желісіне перпендикуляр бойынша жүзеге асырылады.

РЖ БҚЖ салмақ түспейтін төсемдерін РЖ төсемдерінен ажырататын рульдеу бүйірлік таңбалау жолақтарының өлшемдері мен орналасуы, сонымен қатар РЖ-ның қиылысқан желілерінің таңбалануы аспаптар арқылы анықталады.

РЖ-ның барлық таңбалау белгілердің түсі визуалды бағаланады.

Перронның таңбалануының сәйкестігін тексеру таңбалау белгілердің түсі бойынша визуалды, белгілердің өлшемі және олардың өзара орналасуы бойынша аспаптар арқылы жүзеге асырылады.

"Т" қону белгінің, бұрыштық және осьтік таңбалау белгілердің сәйкестігін бағалау визуалды және өлшеу аспаптар арқылы жүзеге асырылады. Сәйкестікті тексеру барысында белгілердің бар болуы, орналасуы, цифры, өлшемі және түсі анықталады.

Қонуға тыйым салынған, тікұшақ бөлігінің қозғалысы үшін жабылған, РЖ немесе олардың жеке учаскелерінің таңбалануының сәйкестігін бағалау визуалды және өлшеу аспаптары арқылы жүзеге асырылады. Сәйкестікті тексеру барысында белгілердің бар болуы, орналасуы, саны, өлшемі және түсі анықталады.

ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес таңбалануға тиісті барлық жылжымайтын тұрақты объектілерінде және құрылыстарында таңбалануының бар болуы тексеріледі.

Тікұшақ айлағын қоршау шеңберінде, көлік құралдарында және тікұшақ айлағының жұмыс алаңында орналасқан, сонымен қатар таңбалануға жатпайтын коммуникация желілерінде орналасқан ӘЖБ, радионавигация және қону объектілерінде таңбалануы тексеріледі.

Объект пен құрылыстардағы таңбалау белгілерінің түсі, тік төртбұрышты нысандағы объектілерде және биік объектілерде таңбалау белгілерінің формалары мен орналасуының дұрыстығы визуалды бағаланады.

Төсемдердің таңбалануы мен кедергілер мен объектілердің таңбалануының сәйкестігін бағалау бойынша жұмыстардың нәтижелері әуеайлақтың физикалық сипаттамалары мен элементтерінің күндізгі таңбалануының сәйкестігі кестесіне енгізіледі (4-тараудың 3-бөліміндегі 3.2-кесте).

Төсемдер мен кедергілердің таңбалануын тексеру кем дегенде жылына бір рет жүргізілуі тиіс, ал кедергілер мен объектілердің таңбалау белгілерінің сәйкестігін бағалануы таңбалауды түсіру немесе жаңарту барысында жүзеге асырылады.

Тексерудің нәтижелері Әуеайлақты және оның элементтерін тексеру актісіне енгізіледі.

Тікұшақ айлақтарында оттардың сәйкестігін бағалау әдістемесі

Сыртқы тексеру барысында оттар арматураларының, белгілердің және жарық көздерінің типі салыстырылып, қондырылған жабдықтарға берілген техникалық құжаттамасына сәйкестігі тексеріледі.

Оттың жоғары нүктесінің немесе жарық белгісінің биіктігі тікұшақ айлағының немесе РЖ жұмыс бөлігінің шетінің деңгейінен бастап өлшенеді.

Төмендетілмейтін авариялық қордың бар болуы тексеріледі. ҚР АА ӘПЖН-да талаптары көрсетілмеген оттардың ішкі жүйесі қондырылған жағдайда олардың халықаралық стандарттарға сәйкестігі және олардың қондырылуы уәкілетті органмен келісімі тексеріледі.

КҚО жарық сигналды жабдықтарының жүйесіне енетін оттар құрамы салыстырылып, олардың функционалдық қызмет етуі бойынша ҚР АА ӘПЖН 13-бөлімінің талаптарына сәйкестігі тексеріледі.

Оттардың орналасу сызбасының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігі ЖСЖ қондыру бойынша жобаның орындаушылық құжаттамасы бойынша сыртқы тексеріп қарау арқылы, сонымен қатар қолданыстағы бағдарлама және осы СБӘ-ге сәйкес орындалатын ұшу тексеру арқылы анықталады.

Оттар және әуеайлақтың элементтері арасындағы қашықтықтар өлшеніп, алынған нәтижелер ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстырылады.

Ұшу тексеру барысында жарық сигналды қону жабдығының және рульдеу жабдығының нақты құрамының, орналасуы мен түсінің аталып көрсетілген көрсеткіштердің ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігімен салыстырылады. Бір уақытта оттар арасындағы аралықтарда елеулі ауытқулары анықталады.

Қону жарық сигналды жабдығы қонуға бет алу, қону және ұшып-көтерілу кезінде тексеріледі. Қонуға бет алу кезінде жүйе суретке түсіріледі.

Жақындау оттарының жарықтық шоқ сәулелерін, жарықтық көкжиектерін және бет алу оттардың реттеу дұрыстығын ұшу тексерілуі екінші шеңберге кету қалыпты глиссадасы бойынша қонуға бет алу кезінде жүзеге асырылады. Глиссاداға кіргеннен кейін жүйе оттарының айыруын қамтамасыз ететін қашықтықтан оттардың тексерілуі жүзеге асырылады. Бүйірлік және осьтік оттар мен жерге қону аймағының оттары қону, қонудан кейінгі екпін алуы және ұшып-көтерілу кезінде тексеріледі.

Жарықтылықтың сатыларын ауыстыру кезінде визуалды жарақталмаған (қараңғылы) аралықтың жоқтығына көз жеткізеді.

ЖСЖ ұшу тексерілуі қолданыстағы бағдарламаға сәйкес жүзеге асырылады. Оның нәтижесі бойынша Ұшуды тексеру актісі жасалады.

Оттарды қалдырып кетуі немесе жарқындығы бойынша кенет айырылатын оттар болмаған жағдайда оттар түзелген және дұрыс реттелген болып есептелінеді.

ЖҚО жүйесінің оттарының сәйкестігін бағалау осы СБӘ-нің 147–167-тармақтары ұқсас жүргізіледі.

Глиссаданың көзбен шолынатын индикациясы жүйесінің сәйкестігін бағалау осы СБӘ-нің 147-167-тармақтарына ұқсас жүргізіледі.

"D" қашықтығын анықтау әдістемесі осы СБӘ-нің 18-қосымшасында көрсетілген.

Жарықтық шоқ сәулелерінің жоғарылап кету бұрыштары және жатық беттегі оттарды қондыру бұрыштары глиссадалық оттардың реттелуіне берілген құжаттамасына сәйкес тексеріледі.

Кедергілерден қорғау бетінен жоғары орналасқан кедергілердің жоқтығы Әуеайлақ ауданындағы кедергілерді тексеру актісінің мәліметтерін пайдалана отырып орнатылады.

Әр кедергі үшін оның орналасқан жеріндегі беттің абсолюттік биіктігі анықталады:

$$H = (X_{\pi} - 60) \operatorname{tg} \eta + H_0,$$

мұнда H_0 - ҰҚЖ шегінің абсолюттік биіктігі;

η

- кедергілерден қорғау беті еңісінің бұрышы;

X_{π} - ҰҚЖ шегінен кедергіге дейінгі метрмен өлшенетін қашықтық.

Әр кедергінің абсолюттік биіктігі H_{π} кедергілерден қорғау беті биіктігінің тиісті мәніне H тең немесе кем болуы тиіс.

РЖ-да оттардың сәйкестігін бағалау 147-167-тармақтарға ұқсас жүргізіледі.

Тікұшақ айлақтары мен тікұшақтарға арналған палубалардың кеме қатынасына жарамды су кеңістігіне жақын орналасқан жағдайда аэронавигациялық жерүсті оттар кеме қатынасына қиындық туғызбайтындығына назар аудару тиіс.

Әдетте, тікұшақтар, бейтаныс жарық көздеріне жақын ұшып келетіндіктен, халықаралық ережелерге сәйкес орнатылған навигациялық оттар болып табылмайтын оттардың орналасуын тікелей немесе шағылысқан көз қаратпайтын әсерін болдырмайтындай мұндай экрандауды немесе осы оттардың орнатылуын қамтамасыз ету маңызды.

Төменде келтірілген техникалық талаптар жабдықталмаған FATO аймағында немесе қонуға нақты емес бет алуға арналған FATO аймағында пайдалану үшін арналған жүйелер үшін әзірленген.

262. ҚР АА ӘПЖН-ның 702–707-тармақтарына қатысты. Алыс визуалды дәлдеу қажет болған жағдайларда, бірақ та мұндай дәлдеу басқа визуалды құралдарымен де қамтамасыз етіле алмаса немесе тікұшақ айлағының танылуын қиындататын қоршаған оттар бар болған жағдайда, бекітілген аралықпен қайталанатын бірқатар жарқылдар мен 53-қосымшада көрсетілген өлшемдерге тең жарық күші бар тікұшақ айлағының маягі қарастырылуы тиіс.

Жақындау оттары жүйесінің сәйкестігін бағалау әдістемесі

263. ҚР АА ӘПЖН-ның 708- 717-тармақтарына қатысты. Жақындау оттарының жүйесі ұшқыштарға түнгі уақытта қонуға бет алудың тиімді бағытын

көрсетіп отыруға пайдалылығы және мүмкін болатын тікұшақтар айлақтарында қамтамасыз етілуі тиіс. Жақындау оттарының құрамына және орналасуына қойылатын талаптар ҚР АА ӘПЖН 13.3-тарауында және 52-қосымшасында айқындалған.

264. ҚР АА ӘПЖН-ның 718-тармағына қатысты. Жалтылдақ оттар жарқылының жиілігі секундына бір жарқылға тең болуы керек, ал осы оттар жарығының бөлінуі 53-қосымшаға сәйкес болуы тиіс. Жарқылдардың тізбектілігі ең алыс оттан басталып жарық көкжиегіне қарайтын бағытта жалғасады.

265. ҚР АА ӘПЖН-ның 719-тармағына қатысты. Көптеген жағдайларға байланысты оттардың қарқындылығын түзету үшін жарықтылықтың тиісті басқарылуын қарастыру қажет.

Жарық-сигналдық жабдық сипаттамаларының сәйкестігін бағалау әдістемесі

Әр сатыда өлшенген жарықтылық реттегіштерінің әр сатыда өлшенген шығыс токтарының мәндері пайдалану құжаттамасында келтірілген шығыс токтары мәндерімен салыстырылады және осы сатыдағы оттар жарықтылығының пайыздық үлесінің сәйкестілігі белгіленеді. Өлшемдер нақты жүктемемен кәбілді шеңберіне қуат беретін шығыс буындағы әр реттеуішінде 0,5 в кем емес дәлдік класының электрдинамикалық немесе электрмагнитті жүйесі амперметрдің көмегімен жүргізіледі.

Рульдеу оттардың және басқарылмайтын жарықтық белгілердің жарықтығын реттеу дұрыстығы олардың жарықтылығын рульдеу барысында рульдеу диспетчері 10, 30, 100% (5, 20, 100 %)-ға ауыстырып отыруы арқылы тексеріледі, ал басқарылып отыратын жарық белгілері мен бағдаршамдардың қосылу дұрыстығы оларды рульдеудің негізгі бағыттары бойынша тиісті диспетчерлердің ЖБП-ден қосу арқылы тексеріледі.

Орнатылған жабдықтар кешеніне кіретін қондырғы арқылы әрбір ішкі жүйе 4 -5 оттар бойынша таңдап алынып тексеріледі. Оттарды орнату бұрыштарының өлшенген мәндері ҚР АА ӘПЖН-да келтірілген мәндерге сәйкес болуы тиіс.

Тексерулер қондыру, рульдеу және старт диспетчерінің ЖБП-ден жарық-сигналдық жабдықты қосуы арқылы жүзеге асырылады. Сонымен қатар, аппаратура жабдықтың типі мен оны бақылаудың техникалық құжаттамасына сәйкес жарық-сигналдық жабдықтармен басқару жөніндегі функциялармен қамтамасыз етуі қажет.

Сатылар бойынша оттар жарықтылығының реттелуі қону диспетчерінің ЖБП-ден қосуы және белгіленген сатыдағы жарықтылық реттегіштерінің қосылу дұрыстығын тексеру арқылы жүзеге асырылады.

Трансформаторлық қосалқы станциялардағы (бұдан әрі – ТҚС) тікелей сыртқы тексеріп қарау арқылы кәбілді желілердің және қолданыстағы нормалар бойынша әрбір ішкі жүйедегі қуат көздерінің нақты саны анықталады.

Кәбілді сақиналардың оқшаулау кедергісі 2,5 кВ-қа мегаомметрмен өлшеніп, ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстырылады.

Резиналы оқшауламасы бар жоғары вольтті кәбілдердің сынақтарын жүргізу кезінде кәбілдік тізбекке қоса берілетін кернеу жерге қатысты төмендегідей болуы тиіс:

1 минут бойы тұрақты токтың 6 кВ – 3 кВ дейінгі кәбілдер үшін;

1 минут бойы тұрақты токтың 10 кВ – 5–6 кВ дейінгі кәбілдер үшін.

Әуеайлақтық белгілердің сәйкестігін бағалау визуалды және өлшеу аспаптар арқылы да жүргізіледі. Сәйкестікті тексеру барысында белгілердің бар болуы, орналасуы, өлшемдері және түсі анықталады.

266. ҚР АА ӘПЖН-ның 720-тармағына қатысты. Тікұшақтардың қонуға бет алуыне қызмет көрсету үшін, қону алаңшасының бағыттағышына қарай визуалды бағыттау жүйесі ҚР АА ӘПЖН-да көзделеді, әсіресе түнде мынадай жағдайлардың бірі немесе екеуі де туындағанда:

1) кедергілерді ұшып өту кезінде шуылды төмендетудің пайдалану тәсілдері немесе қозғалысты басқару ережелері ұшудың нақты бағытының ұсталуын талап еткенде;

2) тікұшақ айлағының айналасын қоршаған орта визуалды жерүсті бағдарларының жеткіліксіз санын қамтамасыз еткенде;

3) жақындау оттарының жүйесін нақты анықтау мүлдем қиын болғанда.

267. ҚР АА ӘПЖН-ның 721-724-тармақтарына қатысты. Қону алаңшасының бағыттағышына қарай оттардың визуалды бағыттау жүйесі, тікұшақтың бағытталуы берілген жол сызығының бойымен FATO аймағына қараған бағытта жүзеге асырылатындай болып орналастырылады, жүйе ұшу учаскесінің соңында FATO аймағының екінші және үшінші бұрылысының арасында қонуға бет алудың тиімді бағытының бойымен орналасуы тиіс. Оттар сынғыш болады және мүмкіндігінше төмен орналастырылады. Егер жүйе оттары жекелеген жарық көздері болып көрінуі қажет болса, олар жүйенің барынша қамтылған кезінде ұшқышқа көрінетін екі оттың арасындағы тартылған бұрыш доғаның кем дегенде 3'-ына тең болатындай етіп орналастырылады. Жүйе оттарының және қарқындылығы бірдей немесе одан астам басқа оттар арасындағы тартылған бұрыштар да доғаның 3'-ына тең болуы тиіс.

268. ҚР АА ӘПЖН-ның 726-731-тармақтарына қатысты. Қону алаңшасының бағыттағышына қарай визуалды бағыттау жүйесі жұмысының ерекшеліктері ҚР АА ӘПЖН-ның 726-731-тармақтарында көрсетілген.

269. ҚР АА ӘПЖН-ның 739-тармағына қатысты. Қонуға визуалды бет алу глиссадасының нұсқағышы осы тікұшақ айлағы қонуға бет алуды қамтамасыз етудің басқадай визуалды немесе визуалды емес құралдарымен жабдықталғанына қарамастан, егер де тікұшақ айлағында, әсіресе түнде келесі бағдарлар орын алса, бұл тікұшақ айлағына қонуға бет алуды қамтамасыз ету үшін қарастырылуы тиіс:

1) кедергілердің ұшып өту ережелері, авиациялық шуылды азайту тәсілдері немесе қонуға бет алуға арналған ӘҚБ сұлбалары ұшудың, оның траекториясының нақты бұрышпен орындалуын талап етеді;

2) тікұшақ айлағы жанындағы бетте визуалды бағдарлар аз болғанда;

3) осы тікұшақтың сипаттамалары қонуға бет алудың белгіленген режимде орындалуын талап етеді.

270. ҚР АА ӘПЖН-ның 740-тармағына қатысты. Тікұшақтардың ұшуларын қамтамасыз ету үшін глиссаданы визуалдық индексациялаудың стандарттық жүйелері ретінде келесі жүйелер саналады:

1) ИКАО 14-қосымшасының I томы 5.3.5.23–5.3.5.40-тармақтарында көрсетілген техникалық талаптарды қанағаттандыратын, жүйелердің "глиссадамен келе жатырсың" секторының бұрыштық өлшемі 45'-ке ұлғайтылған жағдайлардан басқа, РАРІ және АРАРІ жүйелері;

2) ИКАО 14-қосымшасының I томының 5.3.5.6–5.3.5.21-тармақтары қоса мазмұндалған техникалық талаптарды қанағаттандыратын тікұшақтың қонуға бет алу траекториясын индикациялау жүйесі (НАРІ).

271. ҚР АА ӘПЖН-ның 741-тармағына қатысты. Қонуға визуалды бет алу глиссадасының нұсқағышы, тікұшақтың FATO аймағының шектеріндегі берілген орналасу орнына қарай бағытталаатындай, қонуға бет алудың соңғы кезеңінде және қону кезеңінде ұшқыштың көз қарықтыруының алдын алатындай етіп орналастырылады.

272. ҚР АА ӘПЖН-ның 742-тармағына қатысты. Қонуға визуалды бет алу глиссадасының нұсқағышы номиналдық дәлдеп қону нүктесіне жақын орналасуы тиіс және қонуға бет алудың жиі пайдаланылатын бағытының азимуты бойынша қойылуы тиіс.

273. ҚР АА ӘПЖН-ның 743-тармағына қатысты. От(тар) сынғыш негізге мүмкіндігінше неғұрлым төменірек орнатылады.

274. ҚР АА ӘПЖН-ның 760-тармағына қатысты. Кедергілерді қорғау беті глиссаданы визуалды индикациялау жүйесін пайдалану болжанатын жерлерде орнатылады (55-қосымша).

275. ҚР АА ӘПЖН-ның 761-тармағына қатысты. Кедергілерді қорғау бетінің сипаттамалары, яғни оның басталуы, кеңеюі, ұзындығы және еңістік бұрышы 56-қосымшаның кестесінде көрсетілген мәндерге сәйкес келеді.

276. ҚР АА ӘПЖН-ның 762-тармағына қатысты. Тиісті уәкілетті органның пікірі бойынша, жаңа объект немесе оның үстіне салынатын құрылыс қолданыстағы жылжымайтын объектімен көлегейленетін жағдайлардан басқа, жаңа объектілерді салуға немесе қолданыстағы объектілердің үстіне құрылыстарды кедергілерден қорғау бетінен жоғары шығып тұратындай етіп салуға рұқсат етілмейді.

Ұшып-көтерілу мен қонуға бет алудың соңғы сатысы аймағының оттарына қойылатын талаптар

277. ҚР АА ӘПЖН-ның 765–769-тармақтарына қатысты. Жер бетінің деңгейінде орналасқан, түнгі уақытта пайдалануға арналған тікұшақ айлағында ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес FATO аймағы мен TLOF аймағы сәйкес келіп немесе FATO аймағының ұзақтығы ұшуларға жеткілікті болатын жерде қамтамасыз ете алмайтын жағдайлардан басқа FATO аймағының оттары қамтамасыз етіледі. FATO, TLOF аймақтарының оттарының орналасуы, оттар сипаттамалары 766-799 тармақтарда және 47, 53, 59-қосымшаларда көрсетілген.

278. ҚР АА ӘПЖН-ның 800-тармағына қатысты. Проекторлық жарықтандыру түнде пайдалануға арналатын шығырдың көмегімен жүктерді өңдеу аймағында қамтамасыз етіледі. (58-қосымшаның суреті).

Кедергілерді белгілеудің визуалды құралдарына қойылатын талаптар

279. ҚР АА ӘПЖН-ның 804-815-тармақтарына қатысты. ИКАО 1-қосымшасы І томының 6-тарауына енгізілген кедергілерді таңбалауға және жарықпен қоршауға байланысты қойылатын техникалық талаптар, тікұшақ айлақтарына және шығырды пайдалана отырып, жүктерді өңдеу аймақтарына қатысты бірдей дәрежеде қолданыла алады. Түнде пайдаланылатын тікұшақ айлақтарында оларға қоршау оттарын қоюға мүмкіндік болмаған жағдайда кедергілер проекторлармен жарықталады (58-қосымшаның суреті).

280. ҚР АА ӘПЖН-ның 805-тармағына қатысты. Кедергілерді жарықтауға арналған проекторлар кедергі толықтай жарықталатындай және мүмкіндігінше тікұшақ ұшқыштарын көз шағылыстырмайтындай етіп орналастырылуы тиіс.

281. ҚР АА ӘПЖН-ның 806-тармағына қатысты. Кедергілерді проектор арқылы жарықтау кем дегенде 10 кд/м^2 тең жарықтылықты жасауға келетіндей етіп болуы тиіс.

282. ҚР АА ӘПЖН-ның 807-тармағына қатысты. Тікұшақтарға қауіп төндіретін кедергілер ауадан тез және жеңіл танылуы тиіс. Күндіз бұл

кедергілерді тануын жақсарту үшін ені 0,5 м-ден кем емес, бірақ 6 м-ден артық емес кезектесіп тұратын қара және ақ, қара және сары, немесе қызыл және сары жолақтарын салуы талап етіледі. Жолақтың түсі жалпы фонға қарама-қарсы келетіндей етіп таңдалуы тиіс. Түстер BS 381 C (1996) стандартына немесе BS 4800 баламалы түстерге сәйкес келуі тиіс.

283. ҚР АА ӘПЖН-ның 808-тармағына қатысты. Қарама-қарсы түстермен таңбаланатын кедергілер тікұшақ аймағының немесе ТҚҚ шегінің жанында орналасқан кез келген торлы құрылымдарды және крандардың жебесін қамтиды. Тікұшақ алаңының жанында және/немесе оның деңгейінен жоғары орналасқан тірек бөліктері мен теңіз құрылғылардың тіректері дәл осылай таңбалануы тиіс.

284. ҚР АА ӘПЖН-ның 809-тармағына қатысты. Қону аймағынан жоғары орналасқан барлық объектілер ТҚҚ шегінің жанында орналасқан объектілердің жақындығы мен биіктігі туралы тікұшақ экипажына көзбен шолынатын ақпаратты беретін 10 канделден кем емес қарқындылығымен барлық жаққа бағытталған қызыл оттармен таңбалануы тиіс. Бұл талап құрылғыда орналасқан барлық крандарға қатысты болады. Қону аймағын 15 м-ден жоғары асып өтетін объектілер жоғарыдан төмен қарай қону аймағына дейін бірдей қарқындылықпен барлық жаққа бағытталған қызыл оттармен жабдықталуы тиіс (басқа объектілермен қоршалған оттар орналасқан жерлерден басқа). Өңделген жерлердің және мінбелердің қайырмалы сызықтары сияқты кейбір объектілер үшін барлық аралық жаққа бағытталған қызыл оттарды орнату орнына жалпы прожекторлық жарықтануын орнату тиімді болады. Бұл жағдайда прожекторлық жарықтануы тікұшақ экипажының көзін шағылыстырмайтындай бүкіл қырылымға жарық түсіретіндей етіп орнатылуы тиіс. Прожекторлық жарықтанудың орналасуы уәкілетті органдарымен келісілуі тиіс.

285. ҚР АА ӘПЖН-ның 810-тармағына қатысты. Барлық жаққа бағытталған 25–200 кандел қарқындылығымен қызыл оттар құрылыстың ең биік нүктесінде орналастырылуы тиіс. Мұндай оттар орнату мүмкін емес жерлерде (мысалы, өңделген жерлердің қайырмалы сызығының жоғары бөлігінде) олар осы құрылымдардың биіктігіне жақынырақ орнатылуы тиіс.

286. ҚР АА ӘПЖН-ның 811-тармағына қатысты. Өзін-өзі көтеретін бұрғы қондырғыларында тіректердің жоғары нүктелерін таңбалауы үшін 25-200 кандел қарқындылығымен барлық жаққа бағытталған қызыл оттарды орнату ұсынылады. Тікұшақ алаңына тиіп тұратын әрбір тірекке әр 10 м сайын аралығымен жоғарыдан төменге қарай қону аймағына дейін 10 канделден кем емес қарқындылығымен аралық барлық жаққа бағытталған қызыл оттар орнатылуы мүмкін. Тіректердің барлық жақтан жарықтануын қамтамасыз ету үшін оттарды

жеткілікті санда орнату қажет. Баламалы жарық ретінде тіректер тікұшақ экипажының көзін қарықтырмайтын жалпы прожекторлық жарықпен жабдықталуы мүмкін.

287. ҚР АА ӘПЖН-ның 812-тармағына қатысты. Қону аймағынан 1 км шеңберінде және одан жоғары орналасқан кез келген қосымша құрылымдар барлық жаққа бағытталған қызыл оттармен жабдықталуы тиіс.

288. ҚР АА ӘПЖН-ның 813-тармағына қатысты. Кедергіні белгілейтін барлық жаққа бағытталған қызыл оттар қону аймағынан жоғары барлық бағыттардан көрінетіндей етіп орнатылуы тиіс.

289. ҚР АА ӘПЖН-ның 814-тармағына қатысты. Қондырғының (кеменің) авариялық электр қуат көзіне кедергілерді жарықтау жүйесін қамтуы тиіс. Жарық сигналды жабдықтардың кез келген бұзылулары мен ауытқулары туралы мәлімет тез арада тікұшақтың пайдаланушысына жіберілуі тиіс. Жарық сигналды жабдықтар тоқтаусыз қуат көздерінен (UPS) қуат алуы тиіс.

290. ҚР АА ӘПЖН-ның 815-тармағына қатысты. Тікұшақ айлағында жел нұсқағыш орнатылып (осы СБӘ-ге 61-қосымша) және ұшуда немесе тікұшақ айлағының жұмыс алаңында тұрған әуе кемесінен көрінетіндей, жақын орналасқан объектілер оған ауаның ауытқу әсерін тигізбейтіндей етіп орнатылуы тиіс.

Перронның прожекторлық жарықтануының бар болуы сыртқы тексеріп қарау арқылы тексеріледі.

Жел нұсқағыштың бар болуы, орналасуы, формасы мен түсі тікұшақ айлағын тексеру барысында визуалды бағаланады.

РТЖ, ӘЖБ объектілерінде жарықпен қоршау жабдығының және басқа объектілердің бар болуы сыртқы тексеріп қарау арқылы жүзеге асырылады.

Қабаттар бойынша оттардың орналасу дұрыстығы, объектілердің жарықтық таңбалануының дұрыстығы мен сапасы объектілерді орнатудың құжаттамасы және сыртқы тексеріп қарау арқылы (визуалды) тексеріледі.

Тікұшақ айлағының жарық сигналды жабдықтар жүйесін бағалау үшін ЖҚО, КҚО-I, КҚО-II, КҚО-III жарық сигналды жабдықтар жүйесінің сәйкестік кестесі толтырылады (4.1-кесте).

Сәйкестік кестесін толтыру тәртібі мынадай:

1-баған — ҚР АА ӘПЖН бағаланатын пункттердің нөмірлері көрсетіледі;

2-баған — ҚР АА ӘПЖН тиісті пункттер бойынша тексеру мен сынақтардың нәтижелері көрсетіледі;

3-баған — растайтын құжаттың реттік нөмірі көрсетіледі; растайтын құжаттар ретінде жарық сигналды жабдықтар бойынша сәйкестік кестесін толтыру үшін Жерүсті тексеру актісі мен Ұшуды тексеру актісі дайындалуы тиіс.

Жерүсті тексеру актісінде мынадай мәліметтер қамтылуы тиіс:

Осы тікұшақ айлағындағы қону, ұшып-көтерілу және рульдеу құралдары оттарының барлық ішкі жүйелері көрсетілген осы айлаққа қатысты ҚР АА ӘПЖН 12-13-тарауының барлық пунктері бойынша тексеру нәтижелері;

тікұшақ айлағы элементтеріне (метрмен) қатысты оттардың, белгілердің және белгілеуіштердің нақты орналасуы және олардың түстері;

оттардың әрбір ішкі жүйесінің орындалған электр қуаты көзі (кәбілді шеңберлердің саны);

кәбіл желілері оқшауламасының ең төменгі кедергісі;

қоршау оттарының орналасуы мен сипаттамалары.

4-баған — тексеру мен сынақтардың қорытындыларын ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстырудың нәтижелері көрсетіліп, тиісті жазба жасалады:

"Сәйкес келеді" — ҚР АА ӘПЖН талаптарына бағаланатын көрсеткіші сәйкес келген жағдайда;

"Баламалы түрде сәйкес келеді" — ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болған жағдайда ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытындысы орын алған жағдайда;

"Сәйкес келмейді" — ҚР АА ӘПЖН талаптарына бағаланатын көрсеткіштің сәйкес келмеген және жоғарыда аталған Қорытынды болмаған жағдайында;

5-баған — ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу орын алған жағдайда нөмірі, күні және атауы көрсетілген құжаттарға сәйкес азаматтық авиация ұйымы ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету бойынша іс-шаралар орындағаны, сонымен қатар кестенің басқа бағандарда жазбалардың мазмұнын түсіндіретін (қажет болған жағдайда) қосымша ақпарат беріледі.

4.1-кестені толтыру үлгісі осы СБӘ-ге 19-қосымшада берілген.

12. Радиотехникалық жабдықтың сәйкестігін бағалау әдістемесі

291. ҚР АА ӘПЖН-ның 816-тармағына қатысты. Теңіз қондырғыларында (кемелерде) жабдықталған тікұшақ айлақтарына ұшуды қамтамасыз ету үшін әуе жүрісін қамтамасыз ететін радиотехникалық жабдықтың және ҚР ӘПЖН-ның 15 –тарауында көрсетілген әуе қозғалысына қызмет көрсетудің басқа да құралдарының белгілі бір құрамы орнатылуы тиіс.

292. ҚР АА ӘПЖН-ның 817-тармағына қатысты. Ұшуды қамтамасыз ететін жабдықтар талап етілетін сапасымен пайдаланудың нақты жағдайларында қондырғының (кеменің) басқа радиоэлектрондық құралдарымен бір уақытта жұмыс жасау жағдайында қызмет етуі тиіс. Жабдықтың әрбір түріне өндіруші-кәсіпорынның пайдаланушылық құжаттамасы болуы тиіс.

293. ҚР АА ӘПЖН-ның 818-тармағына қатысты. Радиотехникалық жабдықтардың құрамы, сипаттамалары мен орналасуы төменде көрсетілген,

бірақ қондырғыда (кемеде) тікұшақты пайдалану тактикасына байланысты жобалау кезеңінде нақтылануы мүмкін. Жабдықтың құрамы нақты қондырғы (кеме) үшін таңдалған ұшу ережелерінде анықталады.

Тікұшақ айлағында орналастырылған радиотехникалық жабдық құрамының ҚР АА ӘПЖН-ның 15-тарауының ережелеріне сәйкестігі салыстырылады.

Сәйкестігін бағалау тікұшақ айлағында орналасқан радиожарықтехникалық құралдардың бір уақытта жұмыс жасау барысында пайдаланудың нақты жағдайларында нақты радиотехникалық жабдықтарды тексеру барысында жүзеге асырылады. Тексерілетін жабдықтың көрсеткіштері мен сипаттамалары пайдаланушылық құжаттаманың талаптарына сәйкес келуі тиіс, ал тікұшақ айлағы радиожабдығының жұмыс сапасын бақылау журналдарында диспетчерлер құрамы мен ӘК экипаждары тарапынан жүйелік ескертулер болмауы тиіс.

Өндіруші-ұйымның нақты жабдыққа берілген пайдаланушылық құжаттамасының бар болуы және оның пайдаланушылық құжаттаманың ведомосында көрсетілген тізіміне сәйкестігі, формулярлары (паспорттары) және жабдықтарды пайдалануға жарамдылығы куәліктері тексеріледі.

ILS жабдығының санаты жарамдылық формуляры мен куәлігі бойынша анықталады, ал қонудың пайдаланылатын бағытының санаты – аэронавигациялық ақпарат жинағы бойынша анықталады. ILS жабдығының санаты қонудың пайдаланылатын бағытының санаты төмен болмауы тиіс.

Бұл жүйенің жабдықтары құрамының бағалануы әуеайлақта жабдықтардың бар болуын тексеру жолымен визуалды жүзеге асырылады.

Глиссада еңісі бұрышының бағалануы ҰЖН көрсетілген қону бағытының глиссадасы еңісі бұрышының мәнін тексеру арқылы орындалады.

Радиомаяктардың көрсеткіштерінің бағалануы I, II немесе III санаты бойынша қону жүйесінің радиомаяктарын ұшуды тексеру бойынша қолданыстағы нұсқамаларына сәйкес орындалады.

БРМ және ГРМ (бір жиілік үшін 50 % және екі жиілік үшін 80%) сәулелендіру құатын төмендету барысында автоматты бақылау жүйесі жарамсыздануын тексеру БРМ және ГРМ және бағам мен глиссаданың құрылысының әрекет ету аймағын бағалау бойынша ұшуды орындау барысында орындалады. Ұшуды тексеру актісінде "Ескерту" бағанында осы тексеру орындалған сәулелендіру құатының мәні туралы жазба енгізіледі.

Жетектік радиостанцияның (ЖРС) сәйкестігін бағалау әдістемесі

Сәулелендіру сипаттамаларын, ЖРС тану сигналдарын және көрсеткіштерін бағалау жетекті радиостанциялардың ұшу тексерудің қолданыстағы бағдарламасы мен әдістемесіне сәйкес жүзеге асырылады.

ЖРС орналастырылуын тексеру оны қондыру бойынша құжаттамасының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау немесе геодезиялық түсірілімнің ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстыру барысында жүзеге асырылады.

Қосымша маркерлі радиомаяктың қолдану аймағын тексеру маркерлі қабылдаушының индикаторының (табло, дыбыстық белгі) қосылуы ұзақтығын тіркеу арқылы ұшудың бекітілген биіктігінде ұшуды тексеру барысында жүзеге асырылады. Диспетчер экипажды дыбыстық құрылғының жұмысқа қосылуынан бастап аяғына дейін тіркеу қажеттілігі туралы алдын ала ескертеді. Дыбыстық құрылғының жұмысқа қосылу уақыты мен ӘК ұшу жылдамдығын біле тұра оператор қосымша маркерлі радиомаяктың әрекет ету аймағын (L_3) төмендегідей формула бойынша анықтайды:

$$L_3 = V_{BC} \tau_{cp},$$

мұнда, V_{BC} - ӘК ұшу жылдамдығы, м/с;

τ_{cp}

— дыбыстық құрылғының жұмысқа қосылған уақыты, с.

Алынған мән L_3 ҚР АА ӘПЖН-да көрсетілген мәнісімен салыстырылады.

Қосымша маркерлі радиомаяктың тану белгілерінің бар болуын ILS және ҚЖЖ қону жүйесінің құрамына енетін МРМ тану белгілерінен айыруды тексеру бұл сигналдарды тыңдау және салыстыру арқылы жүзеге асырылады.

Маркерлі радиомаяктардың көрсеткіштерін бағалау радиомаяктарды ұшуды тексеру бойынша қолданыстағы нұсқамасына сәйкес жүзеге асырылады.

ӨЖР құралдарының әуе электрбайланысының сәйкестігін бағалау әдістемесі

Әуеайлақтың электрбайланысының функционалдық желілерімен жабдықталуын бағалау әуе электрбайланысының арналары бойынша ӘК экипаждарымен және жерүсті электрбайланысының арналары бойынша ӘҚБ өзара әрекеттесетін пункттер мен тікұшақ айлағының қызметтерімен радиоалмасуды жүзеге асыру мүмкіндіктерін анықтау арқылы жүргізіледі.

Байланыс сапасының тексерілуі диспетчерлердің ӘК экипаждарымен және ішкі электр– және радиобайланысының абоненттерімен келіссөз жүргізуін бағалау барысында жүргізіледі.

Әуе байланысының арналарында және жерүсті электрбайланысындағы жүргізілетін келіссөздердің сапасы былай бағаланады:

"өте жақсы" — радиоалмасуды еш бөгеліссіз түсіну;

"жақсы" — радиоалмасуды қиындықсыз түсіну;

"қанағаттанарлық" — радиоалмасуды қиындықпен түсіну;

"қанағаттанғысыз" — радиоалмасу мәтінін түсінбеу.

Әуе электр байланысы құралдарын тексеру нәтижелері "Байланыс сапасын бағалау бойынша ұшуды тексеру актісіне" жазылады.

Әуеайлақішілік электр байланысы құралдарын тексеру нәтижелері "Байланыс сапасын бағалау бойынша жерүсті тексеру актісіне" жазылады.

Антенналық-фидерлік жүйесі бар қабылдау және беру құрылғыларының негізгі және резервтік жинақтарының болуын бағалау әрбір арна үшін оларды қарау кезінде, сондай-ақ байланысты негізгі және резервтік жинақтарда жүргізу мүмкіндігін анықтау кезінде өткізіледі.

Электрмен қоректендірудің химиялық көздерінен радиостанция жұмысының ұзақтығы химиялық көздері мен радиостанцияға берілген пайдаланушылық құжаттамасы мәліметтері негізінде анықталады.

Дыбыс жазу құралдарының сәйкестігін бағалау әдістемесі

Дыбыс тасымалдауышында уақыт белгілерінің тіркелу дәлдігін бағалау жазылған белгілердің хронометр (дәл сағаттар немесе секунд өлшеуіш) көрсеткіштерін салыстыру жолымен үш немесе алты сағат ішінде жүргізіледі. Тексеру дыбыстық магнитофонды пайдаланумен жүзеге асырылады.

Жазылған ақпаратты сақтау үшін алмалы тасымалдауыштың болуы тексеріледі.

Әуе байланысы арналарындағы жазбалар мен сөйлесуді жүргізу сапасын бағалау диспетчердің ӘК экипажымен сөйлесулерінің магнитофондық жазбасын тыңдау арқылы жүргізіледі.

Әуе байланысы, жерүсті электр байланысы және метеохабарлама арналардағы сөйлесулердің сапасы мынадай түрде бағаланады:

"өте жақсы" — жазылған ақпаратты еш бөгеліссіз түсіну;

"жақсы" — жазылған ақпаратты қиындықсыз түсіну;

"қанағаттанарлық" — жазылған ақпаратты қиындықпен түсіну;

"қанағаттанғысыз" — жазылған ақпаратты түсінбеу.

Бақылауды қамтамасыз ету құралдарын тексеру нәтижелері "Объективті бақылау құралдарын жерүсті тексеру актісіне" жазылады.

Тікұшақ әуеайлағындағы ӘҚБ-ның радиотехникалық жабдық пен диспетчерлік пункттерді бағалау үшін осы СБӘ-да келтірілген әдістемелер

бойынша ӘҚБ-дағы радиотехникалық жабдық пен диспетчерлік пункттердің сәйкестік кестесі (5.1-кесте) толтырылады. 5.1-кестені толтыру үлгісі осы СБӘ-ге 20-қосымшада келтіріледі.

ҚР АА ӘПЖН ӘҚБ-дағы радиожарықтехникалық жабдық пен диспетчерлік пункттердің сәйкестігін бағалау құрамды, орналастыруды, әуеайлақтағы ӘҚБ жабдықтары мен пункттерінің өлшемдерін жерүсті және ұшуды тексеру және алынған нәтижелерді ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстырудың негізінде жүргізіледі.

Тексеру нәтижелері ӘҚБ-ның радиотехникалық жабдық пен диспетчерлік пункттер үшін сәйкестік кестесіне (5.1-кесте) жазылады.

Сәйкестік кестесін толтыру үлгісі мынадай:

1-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның бағаланатын тармақтарының нөмірлері көрсетіледі;

2-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның тиісті тармақтары бойынша тексерулер мен сынақтар нәтижелері көрсетіледі;

3-баған – растаушы құжаттың реттік нөмірі көрсетіледі; растайтын құжат ретінде:

тікұшақ айлағы ауданындағы ҰЖН;

Объектіні пайдалануға қабылдап алу актісі;

Ұшуды тексеру актісі;

Жерүсті тексеруінің актісі және басқалар.

Ескертпе. Растайтын құжаттардың тізбесі ҚР АА ӘПЖН-ның сәйкестігіне бағаланатын жабдықтың әрбір түрінен кейін көрсетіледі;

4-баған – ҚР АА ӘПЖН талаптарымен тексерулер мен сынақтар қорытындыларын салыстыру нәтижелері көрсетіліп, жазба жазылады:

"Сәйкес келеді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес болған жағдайда;

"Баламалы түрде сәйкес келеді" – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болғанда ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды болған жағдайда;

"Сәйкес келмейді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келмеген және жоғарыда аталған Қорытынды болмаған жағдайда;

5-баған – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу кезінде оған сәйкес азаматтық авиация ұйымы ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды орындаған құжаттардың нөмірлері, күні және атаулары көрсетіледі, сондай-ақ (қажет болған жағдайда) кестенің басқа бағанындағы жазбалардың мазмұнын түсіндіретін қосымша ақпарат көрсетіледі.

Егер тікұшақ әуеайлағында қандай да бір жабдық орнатылмаса, онда жабдықтың аталған түріне сәйкестік кестесінің кіші бөлімі толтырылмайды және "Жабдық орнатылған жоқ" деген жазба жазылады.

Егер тікұшақ әуеайлағында жабдықтың бірнеше жинағы бір ҰҚЖ-да (мысалы, екі ЖРЛ) орнатылса, онда сәйкестік кестесі жабдықтың әрбір жиынына толтырылады.

13. Метеорологиялық жабдықтың сәйкестігін бағалау әдістемесі

Метеорологиялық жабдықтың ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау құрамды, метеожабдықты орналастыру және техникалық өлшемдерін жерүсті тексеру, сондай-ақ ӘК-нің ұшуын және қонуын қамтамасыз ету үшін қажетті метеоақпараттың жеткілікті болуының негізінде жүргізіледі.

Тікұшақ айлағының метеожабдығының сәйкестігін бағалау нәтижелері бойынша метеорологиялық жабдықтың ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестік кестесі толтырылады. Сәйкестік кестесін толтыру үлгісі осы СБӨ-ге 21-қосымшада келтіріледі. 6.1-кестені толтыру тәртібі мынадай:

кестенің тақырыбы – тікұшақ айлағының атауы, дәрежесі және ҰҚЖ нөмірі, қонудың магниттік бағыттары және қону бағытының санаты жазылады;

1-баған – ҚР АА ӘПЖН бағаланатын тармағының нөмірі көрсетіледі;

2-баған – метеожабдық үлгісі, оның сипаттамалары және орнатылған жинақтардың саны көрсетіледі, кейбір үлігідегі метеожабдық болмаған кезде оның атауы көрсетіліп, сызық қойылады, бұдан басқа, 2-бағанда ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқудың қысқаша сипаттамасы (мәні) келтіріледі;

3-баған – мынадай жазба жасалады:

"Сәйкес келеді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келген жағдайда;

"Баламалы түрде сәйкес келеді" – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болғанда ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды болған жағдайда.

Ескертпе. ҚР АА ӘПЖН-тарауларына сәйкестігін бағалау нәтижелері АМӨЖ-бен жабдықталған тікұшақ айлақтары үшін ғана 6.1-кестеге енгізіледі;

4-баған – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу кезінде оған сәйкес азаматтық авиация ұйымы ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды орындаған құжаттар нөмірлері, күні және атаулары көрсетіледі, сондай-ақ қажет болған жағдайда кестенің басқа бағандарын толтыруды түсіндіретін мәліметтер көрсетіледі.

6.1-кестенің соңында растайтын құжат көрсетіледі. Тікұшақ айлағының метеожабдығының сәйкестігін растайтын құжат Тікұшақ айлағы

метеожабдығының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін тексеру актісі болып табылады.

Акт комиссияның тексеру нәтижелері бойынша жасалады және оны азаматтық авиация ұйымының басшылары және АМӨЖ бекітеді. Актіде мыналар көрсетілуі тиіс:

тікұшақ айлағында орнатылған барлық метеожабдықтардың пайдалану құжаттамалардың болуы, регламенттік жұмыстарды жүргізудің уақтылығы және жүйелілігі және формулярлар мен паспорттарда жазбаның болуы, метеошаманы өлшеу құралдарын тексеру уақыты және нәтижелері;

тікұшақ айлағы метеожабдығының құрамы, ҰҚЖ-ға қатысты метеошаманың бастапқы өлшеу түрлендіргіштерін орнату биіктігі және орны;

сыртқа шығарылатын көрсету құралдарына берілетін метеоақпараттың көлемі ;

метеожабдықтың техникалық сипаттамалары;

оларды РТЖБП базасымен соңғы тексеру бойынша байланыс желісінің техникалық сипаттамалары;

ҚР АА ӘПЖН-ның талаптарында көзделген өзге де сипаттамалар.

Актіде тікұшақ айлағы метеожабдығының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігі туралы шешім болуы тиіс.

Актіге тікұшақ айлағына қатысты метеожабдықты орналастыру схемасы қоса беріледі, онда тікұшақтардың қону және жерден көтерілу орындарына қатысты метеожабдықты өлшеу түрлендіргіштеріне дейінгі арақашықтық, бастапқы өлшеу түрлендіргіштерін көрсеткіштермен (тіркеуіштермен) немесе арнайы ЭЕМ-мен байланыстыратын байланыс желісінің ұзындығы, метеоақпараттың көрсету құрылғыларын орнату орны көрсетіледі. Схеманы азаматтық авиация басшылары және АМӨЖ бекітуі тиіс.

Тікұшақ айлағында орнатылған метеожабдықтың пайдаланушылық құжаттамасының болуы тексеріледі. Метеожабдықта регламенттік жұмыстарды жүргізілуінің уақыттылығы және жүйелілігі тексеріліп, бұл туралы формуляр мен паспорттарда жазбалардың болуы, метеошамаларды өлшеу құралдарын тексерудің уақыты мен нәтижелері тексеріледі.

Метеожабдықтың іс жүзіндегі құрамын бағалау нәтижелері Тікұшақ айлағының метеожабдығын тексеру актісіне және сәйкестік кестесіне енгізіледі.

Арақашықтық пен биіктікті өлшеу үшін РС-50, РС-100 үлгілі өлшеу рулеткалары немесе осыған ұқсас сипаттамалары бар басқалары қолданылады.

КМҚ басқару пульттерін (көрсеткіштерін) және тіркеушілерін, сондай-ақ жел өлшемдері пульттерін (көрсеткіштерін) орналастыру визуалды бағаланады, яғни олардың метеобақылаушылардың жұмыс үй-жайларында болуы анықталады.

Бағалау нәтижелеріне:

Тікұшақ айлағының метеожабдығын тексеру актісіне – КМҚ-ның бастапқы өлшеу түрлендіргіштерінің блоктарын (негізгі және қосымша) орнату биіктігі және тікұшақ айлағының деңгейінен жел өлшемдері;

Көрінудің қалқан бағытынан тікұшақтардың қону және жерден көтерілу орнына қарай бағыты бойынша байқау орнынан қашықтықты өлшеу жүргізіледі.

Іс жүзіндегі қашықтықты өлшеу нәтижелері метеожабдықты орналастыру схемасына енгізіледі.

Бұлттардың төменгі шегі биіктігі (БТШБ) немесе тік көрінім (ТК) өлшеуіштерін орналастыру визуалды бағаланады. Бұл ретте (БТШБ) (ТК) бастапқы өлшеуіш түрлендіргіштерінің орналасу алшақтығы, сондай-ақ метеобақылаушылардың жұмыс орындарында басқару пульттерінің болуы анықталады.

(БТШБ) (ТК) қашықтан өлшегіштерді орналастырудың ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау визуалды жүргізіледі. Бұл ретте ЖЖРМ-да (БТШБ) (ТК) бастапқы өлшеуіш түрлендіргіштерінің және басқару пульттерінің – ЖЖРИ жұмыс үй-жайларында, көрсеткіштердің (дистанционды басқару пульттерінің) – метеобақылаушылардың жұмыс орнында болуы және орналасуы анықталады.

Метеобақылаушылардың жұмыс бөлмелеріндегі атмосфералық қысымды өлшеуіштердің, метеоалаңда ауа температурасы мен ылғалдығын өлшеуіштердің болуы визуалды анықталады.

Метеорологиялық өлшеу жүйелерінің (АМӨЖ бар болған жағдайда) орналасуының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін бағалау визуалды жүргізіледі.

Метеобайқаушылардың жұмыс бөлмелерінде ӘҚБ диспетчері беретін метеоақпаратты тіркеу құралдарының болуы визуалды тексеріледі.

ӘҚБ-ның диспетчерлік пункттерінде, синоптик пен метеобайқаушының (бақылау) жұмыс үй-жайларында метеоақпараттың (индикациялау блоктары) көріну құралдарының болуы, сондай-ақ метеобайқаушының ӘҚБ диспетчерлері мен синоптиктермен дауыс зорайтқыш және телефон байланысының болуы визуалды тексеріледі.

Жабдықталмаған тікұшақ айлақтарында бақылау пункттері мен ӘҚБ диспетчерлері арасында дауыс ұлғайтқыш және телефон байланысының болуы визуалды тексеріледі.

Метеоақпараттың техникалық талаптарға сәйкестігін бағалау әдістемесі

Сыртқа шығарылатын көрсету құралдарына (индикациялау блоктары) берілетін метеоақпарат көлемінің сәйкестігін бағалау ҚР АА ӘПЖН-ның 16-

тарауында көрсетілген сыртқа шығарылатын және бақылау көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) көрсетілетін метеоақпаратты визуалды салыстыру әдісімен жүргізіледі. Тексеру үшін дыбыс зорайтқыш және телефон байланысы пайдаланылады.

Барлық көрсету құралдарына берілетін метеоақпараттың тіркелуін қамтамасыз етілуін тексеру телеграф аппаратында тіркелетін және көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) көрінетін метеоақпаратты салыстырып тексеру әдісімен жүргізіледі. Көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) көрінетін метеоақпарат тіркелген ақпаратқа көлемі бойынша да, метеошаманың мәні бойынша да ұқсас болуы тиіс. Тексеру үшін дыбыс зорайтқыш және телефон байланысы пайдаланылады.

Метеоақпаратты жаңарту көрсету құралдарында метеоақпаратты ауыстырудың іс жүзіндегі жиілігін осы жабдық үшін орнатылғанмен салыстыру әдісімен тексеріледі.

Осылайша метеошамаларды өлшеудің (бақылаудың) аяқталу сәті, оларды өңдеу және сыртқа шығарылатын көрсету құралдарына (индикациялау блоктары) келіп түсу (көріну) сәттері арасындағы іс жүзіндегі уақыт анықталады. Көрсету құралдарында метеоақпаратты жаңартудың іс жүзіндегі уақытын анықтау үшін секундөлшеуіш пайдаланылады.

Көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) кейінгі ауысатын метеоақпаратты, байқауларды аяқтау, олардың нәтижелерін өңдеу және сыртқа шығарылатын көрсету құралдарында (индикациялау блоктары) метеоақпараттың келіп түсу (көріну) сәттері арасындағы орташа (іс жүзіндегі) уақыт Әуеайлақтың метеожабдығын тексеру актісіне енгізіледі.

Диапазондағы метеошамаларды Қазақстан Республикасының Үкіметі бекіткен ҚР АА ӘПЖН-ның 96-қосымшасында көрсетілген дәлсіздіктің жол берілетін шектерімен өлшеудің қамтамасыз етілуін бағалау тікұшақ айлағында орнатылған метеошамаларды өлшеудің барлық құралдарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру әдісімен жүргізіледі.

Метеошамаларды өлшеу құралдарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру метеошаманы өлшеудің тиісті құралына пайдалану құжаттамасы бойынша жүргізіледі.

Растайтын құжаттар бұйымға формулярда жұмысқа қабілеттілігін және техникалық қызмет көрсетуді тексеру туралы жазбалар немесе өлшеу құралдарын ведомстволық тексеру нәтижелері болып табылады.

Автоматты өлшеу, өлшеу нәтижелерін өңдеу және көрсету құралдарына және байланыс желілеріне ҰҚЖ, КМҚ, БТШБ (ТК) жел өлшемдерінде, ҰҚЖ шегі деңгейіндегі қысымда, ауа температурасы мен ылғалдығында көрінудің қашықтығы туралы ақпаратты беру, сондай-ақ автоматты түрде өлшенбейтін (

бұлттар саны – жалпы және төменгі қабаттағы, атмосфералық құбылыстар, оның ішінде авиация үшін қауіпті), оларды өңдеу және көрсету құралдары мен байланыс желілеріне беру автоматтандырылған метеорологиялық өлшеу жүйесінің (АМӨЖ) тиісті жинағына пайдалану құжаттамасы бойынша жүргізіледі.

Тұрақты токқа кедергіні және метеошаманың бастапқы өлшеу түрлендіргіштерінен басқару пульттеріне дейін белгі беруге және метеоақпаратты индикациялаудың сыртқа шығарылатын блоктарына беруге арналған байланыс желісін оқшаулау кедергісін өлшеу КМ-61С типті кәбілдік құрылғының немесе кедергіні өлшеу диапазоны 0-ден 2000 Ом-ға дейін және кернеуі 100 В дейін кезінде 2000 МОм-ға дейін кедергіні оқшаулау көмегімен, ретімен тізбектеліп жүргізіледі.

14. Электрмен жабдықтаудың және электр жабдығының сәйкестігін бағалау әдістемесі

Электрмен жабдықтаудың және электр жабдығының ҚР АА ӘПЖН-ға сәйкестігін бағалау құрамды, орналастыру, тікұшақ айлағының жабдықтың өлшемдері мен сипаттамаларын жер үстінде тексеру және алынған нәтижелерді ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстырудың негізінде жүргізіледі.

Электрмен жабдықтауды тексеру нәтижелері сәйкестік кестесіне (8.1-кесте) енгізілуі тиіс. Электрмен жабдықтау және электр жабдығының сәйкестік кестесін толтыру үлгісі осы СБӨ-нің 23-қосымшасында келтіріледі.

8.1-кестені толтыру үлгісі мынадай:

1-баған – ҚР АА ӘПЖН тармақтарының нөмірлері көрсетіледі, оған сәйкесінше электрмен жабдықтау тексеріледі;

2-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның тиісті тармақтары бойынша тексерулер мен сынақ нәтижелері көрсетіледі;

3-баған – тексеру қорытындыларын ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстыру нәтижелері көрсетіліп, жазба жазылады:

"Сәйкес келеді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келген жағдайда;

"Баламалы түрде сәйкес келеді" – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқу болған кезде ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды болған жағдайда;

"Сәйкес келмейді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келмеген және жоғарыда көрсетілген Қорытынды болмаған жағдайда;

4-баған – ауытқулар болмаған жағдайда оған сәйкес азаматтық авиация ұйымдары ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі

іс-шараларды орындаған құжаттар нөмірлері, күні және атаулары көрсетіледі, сондай-ақ кестенің басқа бағандарының мазмұнын түсіндіретін қосымша ақпарат көрсетіледі.

8.1-кестенің соңында растайтын құжат көрсетіледі. Тікұшақ айлағының және оның объектілерінің электрмен жабдықтау және электр жабдығының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін растайтын құжат азаматтық авиация ұйымының басшысы бекіткен Тексеру актісі болып табылады.

Еркін нысанда жасалатын актіде электрмен жабдықтауды ҚР АА ӘПЖН-ның барлық тармақтары бойынша тексеру нәтижелері көрсетілуі тиіс.

Әуежайды қоректендіретін орталықтандырылған электрмен жабдықтаудың тәуелсіз көздерінің саны мына құжаттардың бірі бойынша тексеріледі: Энергиямен жабдықтаушы ұйымның техникалық шарттары (бұдан әрі – ТШ), Мемэнергоқадағалау актісі, Электр қондырғыларды пайдалануға қабылдау актісі, әуежайдың электр желілерін салу немесе қайта жаңарту жобасы бойынша орындау құжаттамасы.

Енгізу электр беретін желілердің (бұдан әрі – ЭБЖ) өткізу қабілетінің ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігі қалыпты және авариядан кейінгі режимде ең үлкен тұтынылатын қуаттың әрбір көзден енгізу ЭБЖ-нің өткізу қабілетімен салыстыру нәтижесінде белгіленеді. Қалыпты режимде ең үлкен тұтынылатын қуат ("Электр және жылу энергияларын пайдалану ережелеріне" сәйкес) жүктеме кестесі бойынша қабылданады. Авариядан кейінгі режимде ең үлкен тұтынылатын қуат (әрбір көзден қоректену үшін) тұтынылатын қуат сияқты, қалыпты режимде бір ажыратылған сыртқы көз кезінде немесе есептеу жолымен алынуы мүмкін. ЭБЖ-нің өткізу қабілеті ЭОҚ-нің 1.3-тарауына сәйкес анықталады.

Әуеайлақ объектілерінің электрмен қоректендіруге сәйкестігін бағалау әдістемесі

Объектіде сенімділік санаты (электрмен жабдықтаудың орталықтандырылған көздерінен енгізу құрылғылары, дербес көздер, резервті автоматты түрде енгізу (бұдан әрі – РАЕ), РУ құрылғылары, трансформаторлар) бойынша осы объектіге берілген электрмен жабдықтауды қамтамасыз ететін құрылғының болуы визуалды тексеріледі.

Құрылғыны электр энергиясының резервті көзіне ауыстырған кезде электрмен қоректендіруді беруді ұзу уақыты әрбір көзде кернеудің кезекпен жоғалуын бейнелеу жолымен тексеріледі. Бұл ретте кернеудің ажыратылған сәтінен бастап оны қалпына келтірген сәтке дейінгі уақыт анықталады.

Объектінің электр схемалары бойынша оларды талдау нәтижесінде:

электр желісімен резервтелетін электр энергиясының негізгі көзі ретінде дербес дизель-генераторлық құрылғыны пайдалану мүмкіндігі;

төмен кернеу жағынан РАЕ-ның болуы;

кепілдік берілген (үздіксіз) қоректендіру қалқандарының орналасуы анықталады.

Электрмен қоректендірудің химиялық көзінен үздіксіз жұмыстың ықтимал уақыты электр энергиясы көзінің және құрылғының паспорт деректерін салыстырумен анықталады.

Бөгде ұйымдардың ӘҚБ объектілерінің, радионавигацияның, қону және байланыс жұмыстарын қамтамасыз етумен байланыссыз электр қабылдағыштарды, қосуының болмауы осы объектілер мен әуежайдың электрмен жабдықтау схемалары бойынша тексеріледі.

Заттық тексеру кезінде электрмен жабдықтау схемасында көзделмеген қосылулардың болмауы, пайдалану құжаттамасы тексеріледі.

Қоректендірудің дербес көздерінің сәйкестігін бағалау әдістемесі

Автоматтандыру дәрежесі және дизель-генератордың қуаты дизель-генераторды пайдалану құжаттамасы бойынша, сондай-ақ аккумулятор батареяларының пайдалану құжаттамасы тексеріледі.

Заттық тексеру кезінде дербес көзден жабдықтау (орталықтандырылған электрмен жабдықтаудың ажыратылған көздері кезінде) кернеудің берілуі тексеріледі.

Өзара резервтелетін кәбілдік ЭБЖ санын тексеру принципті электр схемасы бойынша, ал объектіде – кәбілдік желілердің шығар ұшы бойынша жүргізіледі.

15. Авариялық-құтқару құрылғысының сәйкестігін бағалау әдістемесі

Авариялық-құтқару құралдарының ҚР АА ӘПЖН 18-тарауының және 97-қосымшасының талаптарына сәйкестігін бағалау нәтижелері осы СБӨ-ге сәйкестік кестесіне (9.1-кесте) енгізіледі.

Авариялық-құтқару құралдарының сәйкестік кестесін (9.1-кесте) толтыру үлгісі осы СБӨ-ге 24-қосымшада келтірілген.

Сәйкестік кестесін толтыру тәртібі мынадай:

1-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның бағаланатын тармақтарының нөмірлері көрсетіледі;

2-баған – ҚР АА ӘПЖН-ның тиісті тармақтары бойынша тексерулер мен сынақтар нәтижелері көрсетіледі;

3-баған – тексерулер мен сынақтар қорытындыларын ҚР АА ӘПЖН талаптарымен салыстыру нәтижелері көрсетіледі және мынадай жазба жазылады:

"Сәйкес келеді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келген жағдайда;

"Баламалы түрде сәйкес келеді" – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқулар болған кезде ұшу қауіпсіздігінің баламалы деңгейін қамтамасыз ететін қорытынды болған жағдайда;

"Сәйкес келмейді" – бағаланатын өлшем ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкес келмеген және жоғарыда көрсетілген Қорытынды болмаған жағдайда;

4-баған – ҚР АА ӘПЖН талаптарынан ауытқыған жағдайда оған сәйкес азаматтық авиация ұйымы ұшу қауіпсіздігінің баламалы түрде деңгейін қамтамасыз ету жөніндегі шараларды орындайтын құжаттардың нөмірлері, күні және атауы көрсетіледі, сондай-ақ кестенің басқа бағанындағы жазбаларды түсіндіретін қосымша ақпарат беріледі.

Кестенің соңында растайтын құжат көрсетіледі. Авариялық-құтқару құралдарының ҚР АА ӘПЖН талаптарына сәйкестігін растайтын құжат азаматтық авиация ұйымының басшысы бекіткен Тексеру актісі болып табылады.

Еркін нысанда жасалатын актіде ҚР АА ӘПЖН-ның барлық тармақтары бойынша тексеру нәтижелері көрсетілуі тиіс. Әуеайлақтағы Авариялық-құтқару құралдарының сәйкестігін тексеру жылына бір реттен жиі емес жүргізіледі.

Жауынгерлік әзірлікте өрт сөндіру автокөліктердің (бұдан әрі – ӨА) болуы мен саны оларды авариялық-құтқару станцияларында қарау кезінде анықталады. Өрт сөндіру құрамының, оның ішінде ӨА-дағы көбік жасаушының саны және оларды берудің жиынтық өнімділігі ПА-ның паспорттық деректері бойынша анықталады.

Тікұшақ айлағындағы ӨА-ның жалпы саны тікұшақ айлағының дәрежесіне, олардың талап етілетін өрттен қорғау деңгейі (бұдан әрі – ТӨҚД) бойынша санатына және орналасуына, орналасқан орнына және ӨА-ның тактикалық-техникалық сипаттамаларына байланысты болады. Автомобильдердің ӘК-де өрт сөндіру үшін ұсынылған өрт техникасына қатыстылығы осы ӨА түріне мына құжаттардың кез келгені бойынша анықталады:

АА ҒЗИ-дің қорытындысы;

осы тікұшақ айлағының қарамағындағы уәкілетті органның ұсынымдары.

Әрбір ӨА-ның талап етілетін жабдықпен жинақталуы қарау барысында анықталады.

Қарау кезінде жабдықтың жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі.

ҚР АА ӘПЖН-ның қосымшасында көрсетілген әрбір ҰҚЖ үшін санға қатысты көбік жасаушының екі еселенген резервінің болуы тексеру сәтіне тікұшақ айлағында (ӨА-да май толтырылғанды қоспағанда) көбік жасаушының іс жүзінде болуымен анықталады.

Тікұшақ айлағында ӨА-ға суды қайта құю пункттерінің болуы визуалды анықталады.

ӨА-ны өрістету уақыты ҚР АА ӘПЖН-ның ережелері бойынша анықталады. Өрістету уақыты өрт-құтқару есебіне дабыл белгісі жариялаған сәттен бастап тікұшақ айлағында өрт орнына жеткен лафеттік бағаннан өрт сөндіру құрамын беруді бастау сәтіне дейін есептеледі.

Өрістету уақыты тәжірибелі тексеру барысында анықталады және хронометр тіркейді.

Тексеру оптималды көрінуде және төсемнің қанағаттанарлық жағдайында жүргізіледі.

Тәжірибе тексеру жүргізу және оның міндеттері туралы хабарланған өрт-құтқару есебін тексеру басталмастан бұрын авариялық-құтқару станциясының (АҚС) кезекші бөлмесінде болуы тиіс. Дабыл кезекші бөлмесінде дауыстап хабарланады.

Тікұшақ айлағында АҚС-тың болуы және онда іздестіру-құтқару жұмыстарының (бұдан әрі – ІҚЖ) мен ӨА орналасуы визуалды анықталады. АҚС-та байланыс құралдары мен сигнал берудің болуы АҚС-ты тексеру кезінде анықталады. Бұдан басқа, байланыс және хабарлау схемасы қаралады, сондай-ақ байланыс құралдары мен сигнал берудің жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі.

Жүріп өту мүмкіндігі жоғары көлік құралының болуы және іздестіру-құтқару жұмыстарын жүргізу үшін УҚТ және ҚТ-радиостанциялармен жабдықталуы тікұшақ айлағын тексеру кезінде анықталады. Көлік құралын қараған кезде радиостанцияның жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі.

Тікұшақ айлағында жүзу көлік құралдарының болуы және олардың байланыс, жарықтандыру құралдарымен, топтық және жеке жүзу құралдарымен жабдықталуы тікұшақ айлағын тексеру кезінде анықталады.

Жүзу құралдарын қараған кезде байланыс, жарықтандыру құралдарының жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі.

Егер жүзу құралдарын басқа ұйымдар бөлген жағдайда, осы ұйымдардың өзара әрекеттесу жоспарлары қарастырылады.

Тікұшақ айлағында стационарлық командалық пункттің және өрт байланысы пунктінің болуы қарап анықталады. Байланыс құралдарының болуы пункттерді тексеру кезінде анықталады. Бұдан басқа, байланыс және хабарлау схемасы қаралады, сондай-ақ байланыс құралдарының жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі.

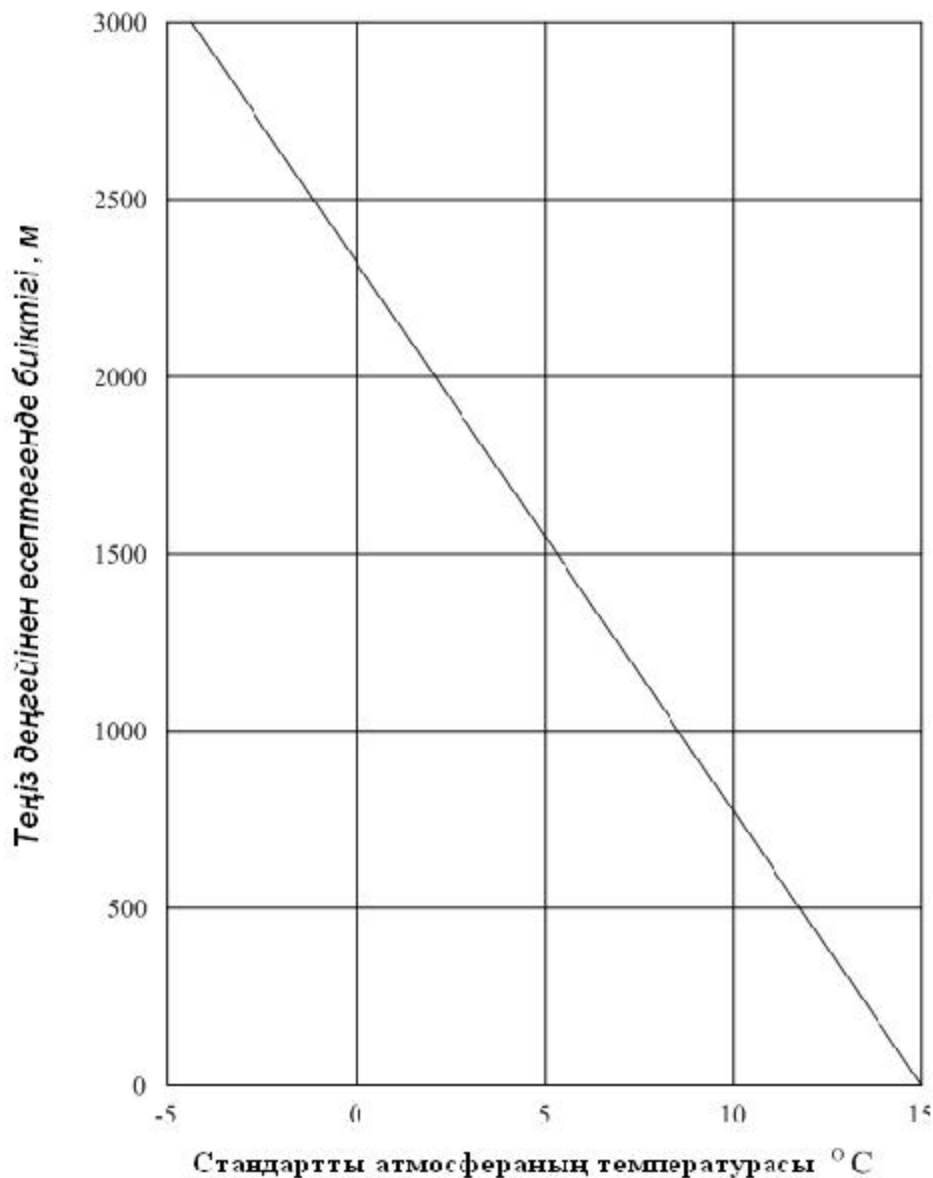
Басшылықты авариялық-құтқару жұмыстарымен қамтамасыз ету және оны дауыс зорайтқыш құрылғымен, әуе электр байланысы құралдарымен жарактандыру үшін тікұшақ айлағында ПКП-ның болуы тікұшақ айлағын тексеруде анықталады. Қарау кезінде көлік құралының СКП, АҚҚ, ұшу басшысымен, ӨА-мен байланысын жүзеге асыру мүмкіндігі тексеріледі.

Бақылау пункттерінің болуы тікұшақ айлағын тексеру кезінде анықталады. Әрбір ҰҚЖ-да ӘК-нің ұшуын және қонуын байқау мүмкіндігі байқау пунктінен тікелей визуалды және оптикалық аспаптардың (мысалы, бинокльдің) көмегімен анықталады. Байланыс құралдарының болуы пункттерді тексеру кезінде анықталады.

ӨА тұрақ орындарының болуы және сәйкестігі тікұшақ айлағын тексеру барысында анықталады.

Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
1-қосымша

Стандартты атмосфера температурасының әуеайлақтың теңіз деңгейінен есептегендегі биіктігіне тәуелділігі



Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
2-қосымша
3.1-кесте

Алатау әуеайлағының ҰҚЖ қолданылатын арақашықтығының ҚР ӘПЖН-ға СӘЙКЕСТІК КЕСТЕСІ

| ӘПЖН пункті | Тексеру қорытындылары | Растайтын құжат | ҚР ӘПЖН сәйкестігі | Ескерту |
|----------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

| | | | | |
|-----------------|--------------------|---------|---------------|--|
| 3-тарау 4 т. | Қону МБ = 538 | 1, 2, 3 | Сәйкес келеді | ТАЖ – 0 м; ЕА – 400 м; ҰҚЖ шегінің жылжуы жоқ ТАЖ – 0 м; ЕА – 400 м; ҰҚЖ шегінің жылжуы - жоқ |
| | ЕОҚ = 2600 м | | | |
| | ҰОҚ = 3000 м | | | |
| | ҮҰОҚ = 2600 м | | | |
| | ОҚҚ = 2600 м | | | |
| | Қону МБ = 2338 | | | |
| | ЕОҚ = 2600 м | | | |
| | ҰОҚ = 3000 м | | | |
| | ҮҰОҚ = 2600 м | | | |
| | ОҚҚ = 2600 м | | | |
| | РЖ-3-тен МБ = 538 | | | |
| | ЕОҚ = 1260 м | | | |
| | ҰОҚ = 1660 м | | | |
| | ҮҰОҚ = 1260 м | | | |
| | РЖ-3-тен МБ = 2338 | | | |
| | ЕОҚ = 1340 м | | | |
| | ҰОҚ = 1740 м | | | |
| ҮҰОҚ = 1340 м | | | | |

РАСТАЙТЫН

ҚҰЖАТТАР :

1. Алатау әуесайлағы ауданында ұшуды жүргізу нұсқаулығы, 28.09.2009 ж. бекітілген
2. Алатау әуесайлағының геометриялық өлшемдерін, жасанды жамылғыларының жай-күйін және күндізгі таңбалануын тексеру актісі, 19.06.2010 ж.
3. ЖҰҚЖ осі бойынша бойлық пішіні, "Қазэрожобалау" РМК, 2010 ж.

М. О. _____

(Өтінім Берушінің Лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

(күні)

М.О. "Қазэронавигация" РМК (филиал атауы)

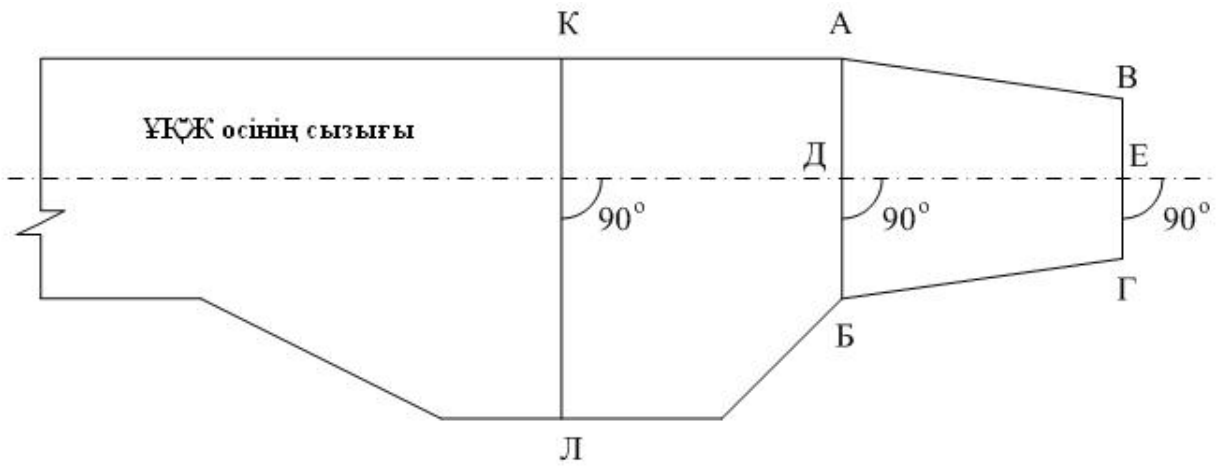
директоры _____

(қолы) (Т.А.Ә.)

(күні)

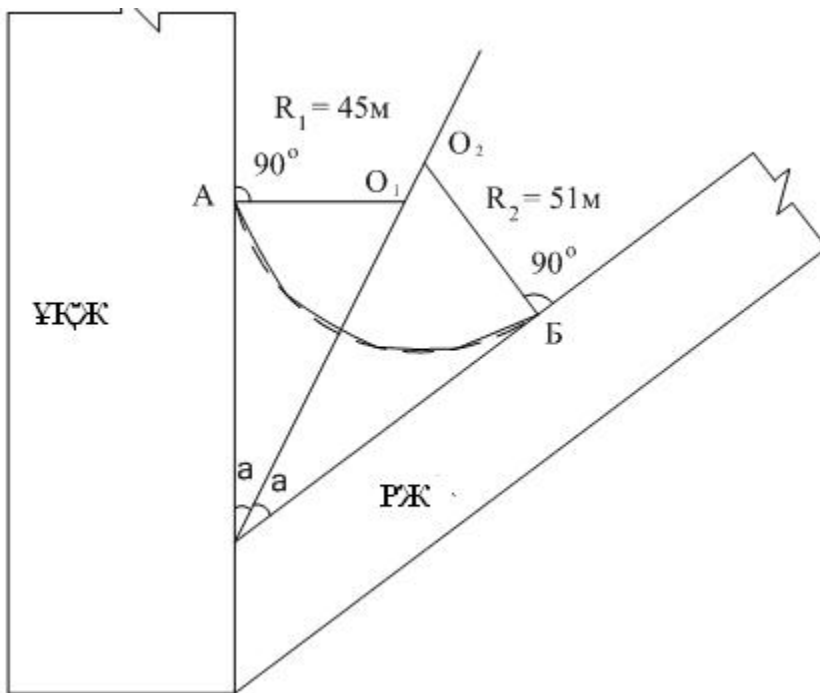
Әуесайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
3-қосымша

**ЖҰҚЖ-ның кеңейтілуімен енін және ЖҰҚЖ шегі алдындағы
бекітілген учаскенің өлшемін анықтау схемасы**



Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 4-қосымша

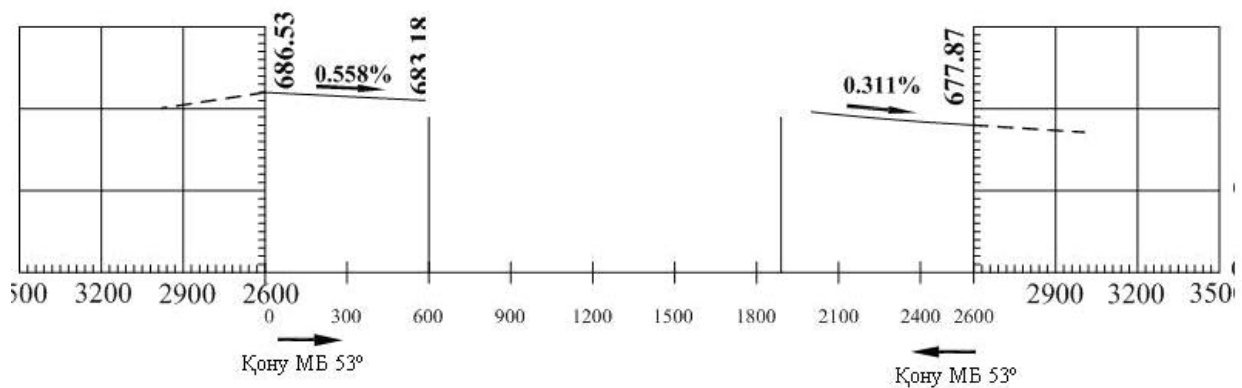
РЖ-ның ЖҰҚЖ-ға түйіскен жеріндегі шеңберленген радиусын анықтау схемасы



Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына

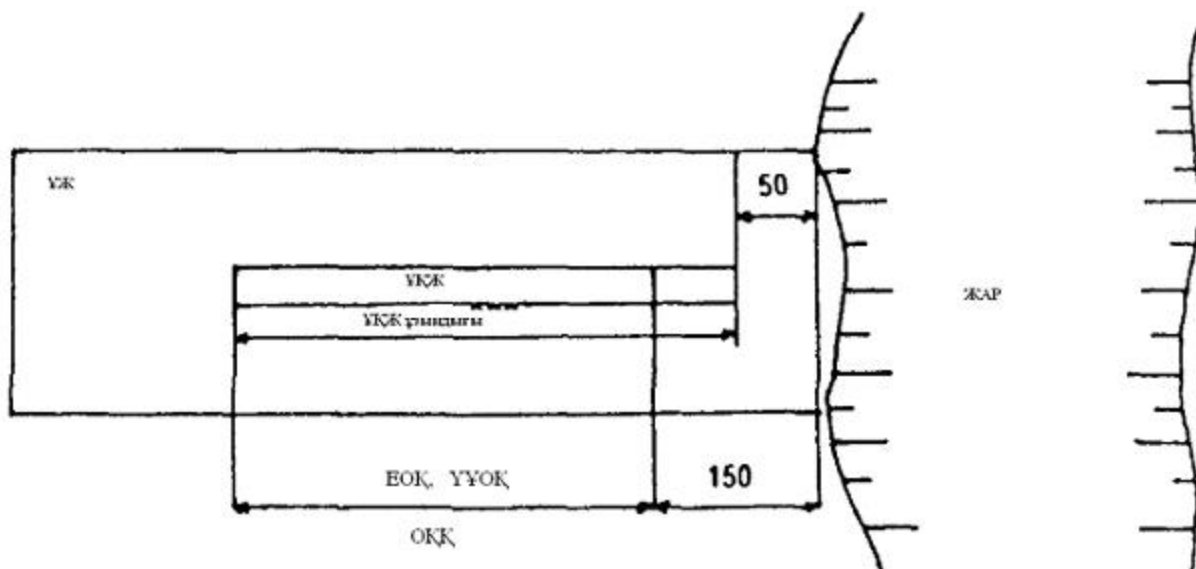
**ЖҰҚЖ бойлық пішінін көрсету үлгісі
(ҰЖ бойлық пішінінің ЖҰҚЖ осіне жалғасқан жері үзік сызықпен
белгіленген)**

АЛАТАУ ӘУЕАЙЛАҒЫ ЖҰҚЖ осі бойынша бойлық пішіні 05/23



Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
6-қосымша

Орналас­ты­ры­ла­тын арақашықтардың қысқартылуы



Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне
7-қосымша
3.2-кесте

(толтыру үлгісі)

Алатау әуеайлағының физикалық сипаттамалары мен элементтерінің күндізгі таңбалануының ҚР ӘПЖН талаптарына СӘЙКЕСТІК КЕСТЕСІ

ЖҰҚЖ қону МБ 53°/233°

| ҚР ӘПЖН тармағы | Тексеру мен сынақтар нәтижелері | Распайтын құжат | Қ Р ӘПЖН сәйкестігі | Ескертпе |
|-------------------------|--|-----------------|---------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2-тарау 12 -т. | Әуеайлақ сыныбы — "B" | 1 | Сәйкес келеді | |
| 2-тарау 13 -т. | ЖҰҚЖ стандартты жағдайдағы ұзындығы — 2084 м. (ЖҰҚЖ сыныбы - "B") | 1 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 15 -т. | ЖҰҚЖ бітетін жердегі ҰЖ учаскесінің ұзындығы: - қону МБ 53° бар бітетін жеріндегі - 60 м; - қону МБ 233° бар бітетін жеріндегі - 60 м. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 16 және 17-тт . | ЖҰҚЖ осінен ҰЖ шегіне дейінгі арақашықтығы — 150 м. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 18 -т. | ЖҰҚЖ осінен ҰЖ жоспарланған бөлігінің шегіне дейінгі арақашықтығы — 80 м. | 2 | Сәйкес келеді | |

| | | | | |
|--------------------|--|-----|---------------|--|
| 3-тарау 19-т. | Әуеайлақ элементтерінің жасанды жамылғылары бар ҰЖ жоспарланған бөлігінің топырақты жамылғыларымен түйісу жерлеріндегі кертілген бөліктері — жоқ | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 20-т. | ҰЖ-ның бекітілген учаскелерінің ЖҰҚЖ шектері алдындағы көлемі (трапеция түрінде): - қону МБ 53° басталатын жерде бар - ішкі ені - 45 м; - сыртқы ені - 32 м; - ұзындығы — 50 м. - қону МБ 233° басталатын жердегі бар - ішкі ен - 49 м; - сыртқы ені - 30 м; - ұзындығы - 54 м. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 21-т. | Функционалдық қолданылу мақсаты ҰЖ жоспарланған бөлігі шегінде орналастыруды талап етпейтін объектілері жоқ. ҰҚЖ-ны ұшып көтерілу және қону үшін қолдану кезінде жылжымалы объектілердің болуы ескерілмеген. | 2,5 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 22-т. | Функционалдық қолданылу мақсаты жоспарланған бөлігі шегінен бастап ҰЖ шегіне дейін орналастыруды талап етпейтін объектілері жоқ. | 2,5 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 23-т. | ЖҰҚЖ ені — 42 м | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 24-т. | ЖҰҚЖ-ның ұлғайтылған ені: - қону МБ 53° бастап — РЖ-1-ге түйіседі - қону МБ 233° бастап - 75 м | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 25-т. | ҰЖН-ға ЖҰҚЖ-ның бойлық пішіні енгізілген | 3,4 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 26, 27-тт. | ҰЖ бітетін жеріндегі ҚАА көлемі: - қону МБ 53° бітетін жерінде бар - ұзындығы 90 м; - ені 200 м; - қону МБ 233° бітетін жерінде бар - ұзындығы 90 м; - ені 200 м. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 28-т. | ҚАА шегіндегі жылжымайтын объектілер — жоқ. ҰҚЖ-ны ұшып көтерілу және қону үшін қолдану кезінде жылжымалы объектілердің болуына жол берілмеген. | 2,5 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 29-т. | ҚАА әуе кемесінің ҰҚЖ-ға жетпей қонуы немесе оның шегінен асып кетуі кезінде зақым келу қаупін азайту үшін жоспарланып, жасалған | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 30-т. | ҚАА беті екі жағынан да ұшып көтерілу және қонуға кіру жерінен аспайды. ҚАА-ның еңістері тегіс және мыналарды құрайды: - бойлық - 3% ; - көлденең — 2,5%. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау | Е А ұзындығы : - қону МБ 53° болатын ЖҰҚЖ шегінде - 400 м; | 2,4 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 32-т. | ЖҰҚЖ-ның ось желілері жалғасатын жерден ЕА шекарасына дейінгі қашықтығы — 80 м | 2,4 | Сәйкес келеді | |
| | | | | |

| | | | | |
|--------------------|---|-----|--|--|
| 3-тарау 33-т. | ЕА беті ұшып көтерілетін бағыттың екі жағынан да ұлғаймалы еңіс 1,25% болатын жазықтықтардан аспайды | 2,3 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 34-т. | ЕА еністері ұшып көтерілетін бағыттың екі жағынан да ЖҰҚЖ еністерімен салыстыруға келеді. Ұлғаймалы еністерде күрт өзгерістер байқалмайды. | 2,3 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 35-тт. | ЕА шегінде ұшып көтерілетін бағыттың екі жағынанда әуедегі ұшақтардың қауіпсіздігіне қауіп келтіретін объектілер жоқ. | 2,5 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 36, 37-тт. | Жамылғының ені мен беріктігі бойынша ТАЖ-ға қойылатын талаптар: МБ - 53°/233° болатын ТАЖ — жоқ | 2,4 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 38-т. | РЖ-да пайдаланылатын ӘК индекстері: МРЖ — 5 индексті ӘК; РЖ - 1—6 индексті ӘК; РЖ - 2—5 индексті ӘК; РЖ - 3—5 индексті ӘК; РЖ - 4—5 индексті ӘК. | 2,4 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 39-т. | РЖ-ның жасанды (әуе айлақтық) жамылғыларының ені: МРЖ — 21 м; РЖ - 1—18 м; РЖ - 1—18 м; РЖ - 2—21 м; РЖ - 3—21 м; РЖ - 4—21 м. | 2 | Сәйкес келеді Ұқсас Сәйкес келеді Сәйкес келеді Сәйкес келеді Сәйкес келеді | Ұ Қ Б Д камтамасыз ету туралы қорытынды бекітілген Сыртқы авиашиналары бойынша шасси жолтабаны 9,5 м дейінгі 6 индексті ұшақтар үшін |
| 3-тарау 40 т. | РЖ-ның және бекітілген екі жағының жалпы ені: МРЖ — 29 м; РЖ - 1—33 м; РЖ - 2—28 м; РЖ - 3—30 м; РЖ - 4—30 м | 2 | Сәйкес келеді Сәйкес келеді Ұқсас Сәйкес келеді Сәйкес келеді Сәйкес келеді | Сыртқы қозғалтқыш осьтері арасындағы қашықтық 27 м дейінгі 6 индексті ұшақтар үшін. Ұ Қ Б Д камтамасыз ету туралы қорытынды бекітілген |
| | РЖ-ның ось сызығы мен жылжымайтын кедергілер арасындағы қашықтық: МРЖ — 35 м; РЖ - 1—47,5 м; | | Ұқсас Сәйкес келеді Сәйкес келеді | Ұ Қ Б Д камтамасыз |

| | | | | |
|--|--|---|------------------------|--|
| 3-тарау 41 -т. | РЖ – 2—47,5 м; | 2 | Сәйкес келеді | ету туралы қорытынды бекітілген |
| | РЖ – 3—47,5 м; | | Сәйкес келеді | |
| | РЖ – 4—47,5 м. | | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 42 -т. | Параллель РЖ-ның ось сызықтары арасындағы қашықтық: (РЖ - 1 және РЖ – 2; РЖ – 2 және РЖ – 3; РЖ – 3 және РЖ – 4) — 100 м артық | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 43 -т. | ЖҰҚЖ-ға түйіскен жердегі РЖ-ның шеңберленген радиустары: | 2 | Ұқсас | Ұ Қ Б Д камтамасыз ету туралы қорытынды бекітілген Ұ Қ Б Д камтамасыз ету туралы қорытынды бекітілген |
| | РЖ – 1—30 м; | | Сәйкес келеді Ұқсас | |
| | РЖ – 2—30 және 35 м; | | Сәйкес келеді | |
| | РЖ – 3—50 м; | | Сәйкес келеді | |
| | РЖ – 4—50 м. | | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 44 -т. | Перрондағы бағыттың ось сызығы мен жылжымайтын кедергілер арасындағы қашықтық 42 м құрайды. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 45 , 46, 47-тт. | Радиобиіктік өлшегіштің жұмыс аймағы жоқ | 2 | Сәйкес келеді | |
| 3-тарау 48 -т. | Әуеайлақ жан-жағынан түгел қоршалған. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау, § 1, 96-115-тт. | ЖҰҚЖ, РЖ және перронда тиісті көлемдегі мен түстегі таңбалау белгілері қойылған. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау, § 2 116-120- тт. | Топырақты ҰҚЖ-ның қажетті таңбалау белгілері бар | 2 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау, § 3 121-125- тт. | Шектеулі пайдалану аймақтары жоқ | 2 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау, § 4 126-137- тт. | Таңбалауға тиісті барлық объектілер мен кедергілер таңбаланды. Жылжымайтын объектілерде таңбалаудың түсі – қызыл, ақ; жылжымалы объектілер үшін – қызыл және сары. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау, § 5 138-140- тт. | БӨР-ды тексеру пункті - жоқ | 2 | Сәйкес келеді | |
| 15-тарау, § 1 264-267-тт. | РЖ-да жарық шығаратын жамылғы бар РЖ жиектерінің маркерлері — жоқ | 2 | Сәйкес келеді | |
| 15-тарау, § 2 268-274-тт., § 3 275-т. | Топырақты ҰҚЖ, РЖ, перрон және ТО-ның маркерлерінің болуы, түсі, орналасуы мен биіктігі | 2 | Сәйкес келеді | |

Р а с т а й т ы н

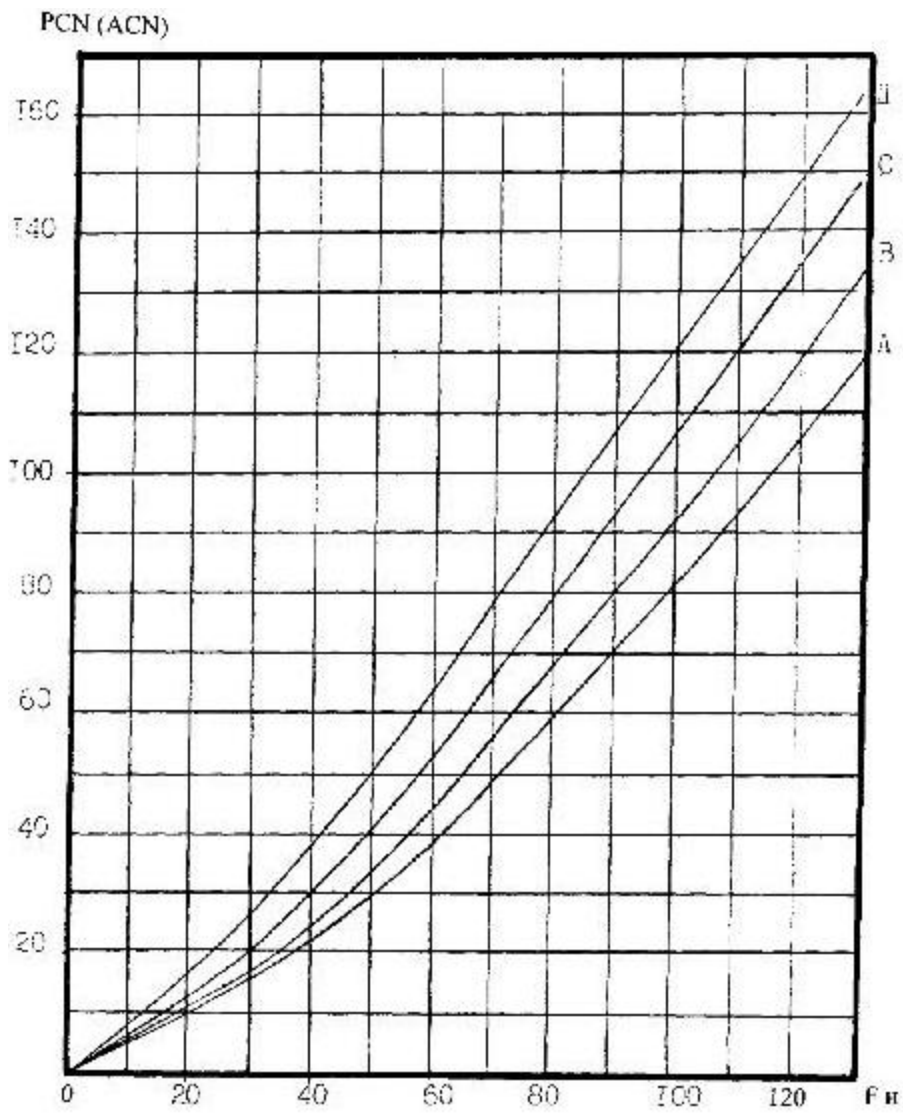
қ ұ ж а т т а р :

1. "Қазақэробалау" РМК-ның Алатау әуеайлағының сыныбы туралы 12.05.2009 жылғы қорытындысы.
2. Алатау әуеайлақтың геометриялық өлшемдерін, жасанды жамылғылары мен күндізгі таңбалауды тексеру актісі, 19.06.2010 ж.
3. ЖҰҚЖ осі бойынша бойлық пішіні, "Қазақэробалау" РМК, 2009 ж.
4. Алатау әуеайлағы ауданында Ұшуды жүргізу нұсқаулығы, 28.09.2008 ж. бекітілген.
5. Алатау әуеайлағы ауданындағы кедергілерді тексеру актісі, 19.05.2009 ж.

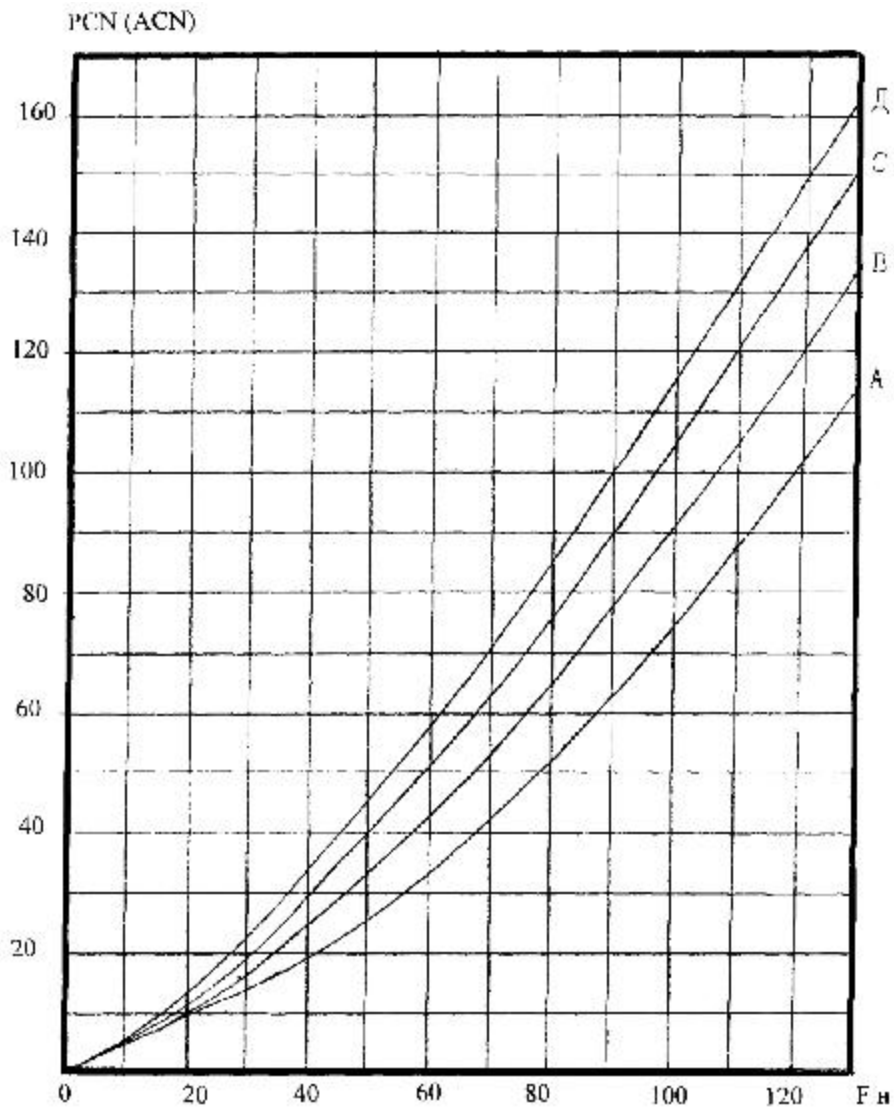
М.О. _____
(өтініш берушінің қызметі) (қолы) (Т.А.Ә.)

Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
8-қосымша

Стандартты төрт дөңгелекті тіреуге арналған PCN = |(Fn) графиктері



1-сурет. Қатты емес жабын



2-сурет. Қатты жабын

Әуесайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
9-қосымша
3.3-кесте

(толтыру үлгісі)

**Алатау әуесайлағының жасанды жамылғылары мен топырақты
элементтері беттерінің беріктігі мен жағдайының
ҚР ӘПЖН-ның талаптарына
СӘЙКЕСТІК КЕСТЕСІ
(Қону МБ 53°/233° болатын ЖҰҚЖ)**

| Қ Р ӘПЖН тармағы | Жамылғылар беріктігін тексеру және бағалау қорытындылары | | Пайдаланылатын ӘК түрлері және олардың АСН жіктеу сандары | Растайтын құжат | Қ Р ӘПЖН сәйкестігі | Ескертпе |
|------------------------|--|--|---|-----------------|---------------------------|---|
| | Әуеайлақ элементтері | РСН жасанды жамылғы беріктігінің индексі | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5-тарау 49-54 тт | 53°/233° ЖҰҚЖ | РСН 55/F/ C/W/T | В747-400 (395,987т) – 79 В747-300 (379,2т) – 71 В747-200С (373,305т) – 70 В767-300-ER (185,52т) – 70 В737-200 (58,332 т) – 35 В727-200 (95,254т) – 61 А310-300 (157,0т) – 64 А310-200 (142,0т) – 54 А300В4 (165т) – 68 ВАС1-11 сер.500 – 33 L-1011-500 (225.8т) – 79 Ил-62М (168т) – 67 Ил-96 (231т) – 57 Ил-86 (216,4т) – 44 Ту-204 (93,5т) – 33 Ту-154 (98т) – 30 Ан-124 (392т) – 77 Ил-76ТД (191т) – 40 және төмен сыныптағы ӘК | 1,2 | Сәйкес келеді | Толық салмақты В747-400, В747-300, В747-200С, L-1011-500, В767-300-ER, Ан-124 ұшақтары қозғалысының санын тәулігіне 5 ұшаққа дейін қысқартылсын; Толық салмақты В727-200, А310-300, А300В4, Ил-62М, Ил-96 ұшақтарын тәулігіне 20 ұшаққа дейін ұшуға шектеу болады. |
| 5-тарау 49-54 тт | МРЖ, РЖ-1, РЖ-3, РЖ-4 | РСН 16/R/ В/X/T | Ту-134 (47,6т) – 13 Як-42 (56,5т) – 16 Ан-12 (61т) – 17 Ан-24 (21т) – 10 Ил-114 (22,75т) – 12 Як-40 (16т) – 9 | 1,2 | Сәйкес келеді | толық салмақты Ан-12 ұшағы қозғалысының санын |

| | | | және төмен кластағы ӘК | | | тәулігіне 10 ұшаққа дейін шектеу. |
|------------------------------|--|--------------------|--|-----|------------------|--|
| 5-тарау 49-54 тт | РЖ-2, Перрон (МС 4...7) | PCN 56/F/ C/X/T | В747-400 (395, 987т) – 79 В747-300 (379,2т) – 7 1 В747-200С (373, 305т)– 70 В767-300-ER ((185,52т)– 70 В737-200 ((52,332т) – 35 В727-200 ((95,254т) - 61 А310-300 (157,0т) – 6 4 А310-200 (142,0т) – 5 4 АЯ300В4 (165т) – 6 8 ВАС1-11 сер.500 – 3 3 L-1011-500 ((225.8т) – 79 Ил-62М (168т) – 6 7 Ил-96 (231т) – 5 7 Ил-86 (216,4т) – 4 4 Ту-204 (93,5т) – 3 3 Ту-154 (98т) – 30 Ан-124 (392т) – 7 7 Ил-76ТД (191т) – 40 және төмен сыныптағы ӘК | 1,2 | Сәйкес келеді | Толық салмақты В747-400, В747-300, L-1011-500, Ан-124 ұшақтары козғалысының санын тәулігіне 5 ұшаққа дейін; толық салмақты В747-200С, В767-00-ER, В727-200, А310-300, А300 В4, Ил- 62М, Ил-96 ұшақтары тәулігіне 20 ұшаққа дейін шектеу. |
| 6-тарау 56, 58- 62 тт. | ЖҰҚЖ, РЖ, перрон, МС, ҰҚ бекітілген учаскелерінде , ҚБЖ ЖҰҚЖ және РЖ, сондай-ақ АҰҚЖ-ның бетінде және топырақты элементтерде жол беруге болмайтын ақаулар жоқ. | | | 3 | Сәйкес келеді | |
| 6-тарау 57 т. | Әуеайлақ жамылғысы тегістігінің жалпы сипаттамасы (R) — 4 | | | 2,4 | Сәйкес келеді | |

Р а с т а й т ы н

қ ұ ж а т т а р :

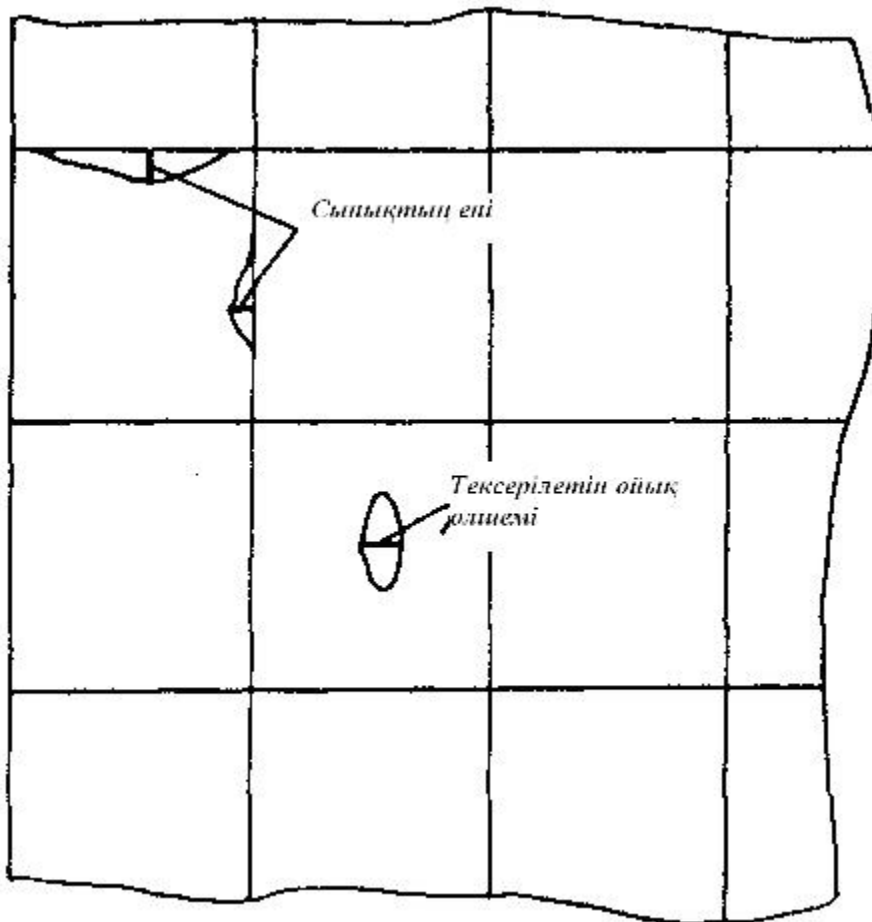
1. "АСN-PCN" ИКАО әдісі бойынша Алатау әуеайлағының жасанды жамылғысының беріктігі туралы "Қазаэржобалау" РМК-ның 12.05.2009 жылғы қорытындысы.
2. 28.09.2008 жылы бекітілген Алатау әуеайлағының ауданында ұшуды жүргізу нұсқаулығы.

3. Алатау әуеайлағының геометриялық өлшемдерін, жасанды жамылғыларының жай-күйін және күндізгі таңбалануын тексеру актісі, 19.06.2010 ж.
4. Әуеайлақ жамылғысының тегістігі туралы 20.08.2010 жылғы қорытындысы.

М.О. _____
(өтініш берушінің қызметі) (қолы) (Т.А.Ә.) (күні)

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 10-қосымша

Жоспардағы сынықтар мен шұңқырлардың өлшемдерін анықтау



Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 11-қосымша

КЕЛІСІЛГЕН БЕКІТЕМІН

_____ ("Қазақэронавигация" РМК (өтініш берушінің қызметі)

филиалы директорының қызметі) _____

_____ (қолы, Т.А.Ә.)

_____ (қолы, Т. А.Ә.)

_____ (күні)

_____ (күні)

**Әуесайлақ ауданында кедергілерді тексеру
АКТИСІ**

_____ (атауы)

_____ (өтінім беруші)

_____ (лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

_____ (лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

_____ (лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

_____ "Қазақэронавигация" РМК филиалының
(атауы)

_____ (лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

_____ (орындаушы)

_____ (лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

_____ (лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

**_____ ӘУЕАЙЛАҚ АУДАНЫНДАҒЫ КЕДЕРГІЛЕРДІ
(атауы)**

МЕРЗІМДІК ТЕКСЕРУ НӘТИЖЕЛЕРІН ТІРКЕУ ПАРАҒЫ

| Р/с №№ | Тексеру күні | Тексеруші (лер) қызметі (тері) мен Т.А.Ә. | Тексеру нәтижелері** |
|-----------|--------------|---|----------------------|
|-----------|--------------|---|----------------------|

| | | | |
|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <p>* - Тексеру актісі әуеайлақта және оның айналасында кедергілердің нақты жағдайына сәйкестігі (жылына кем дегенде екі рет) тексеріліп тұрады. Тексеру нәтижелері бойынша хаттама толтырылады, ол басшы бекіткеннен кейін Тексеру актісіне қосымша ретінде тіркеледі.</p> <p>** - 4-бағанда басшы бекіткен тексеру хаттамасы көрсетіледі.</p> | | | |

1. ӘУЕАЙЛАҚ БОЙЫНША ЖАЛПЫ ДЕРЕКТЕР

1.1. Кедергілер туралы деректер ортасы ӘБН-да орналасқан радиусы 50 км шеңбер шегінде алынған.

1.2. Әуеайлақтың _____ ЖҰҚЖ бар (қону МБ ___ - ___) “_____” сыныбы.

(ЖҰҚЖ саны)

ЖҰҚЖ _____ (қону МБ ___ - ___) “_____” сыныбы.

(ЖҰҚЖ нөмірі)

ЖҰҚЖ _____ (қону МБ ___ - ___) “_____” сыныбы.

(ЖҰҚЖ нөмірі)

1.3. Әуеайлақ сыныбы – “_____”.

1.4. ЖҰҚЖ тиісті шегімен байланысты Х О У координаталарының тікбұрышты жүйесінде ЖҰҚЖ шектеріне қатысты ӘБН-ның орналасуы:

ҰҚЖ _____

(ЖҰҚЖ нөмірі)

- координаталардың басталуы - қону МБ _____ болатын ҰҚЖ шегі:

X = _____ м;

У = _____ м

- координаталардың басталуы - қону МБ _____ болатын ҰҚЖ шегі:

X = _____ м;

У = _____ м

ҰҚЖ _____

(ЖҰҚЖ нөмірі)

- координаталардың басталуы - қону МБ _____ болатын ҰҚЖ шегі:

X = _____ м;

У = _____ м

- координаталардың басталуы - қону МБ _____ болатын ҰҚЖ шегі:

X = _____ м;

У = _____ м

Растайтын құжат: _____

(атауы)

1.5. Әуеайлақ қонуының санатталған бағыттары:

қону МБ _____ (санаты көрсетілуі тиіс)

қону МБ _____ (санаты көрсетілуі тиіс)

1.6. Әуеайлақ биіктігі — _____ м.

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

4. КЕДЕРГІЛЕРДІ ШЕКТЕУ беттерінің ЖОСПАРЛАРЫ

Тізбе көрсетіледі және Халықаралық азаматтық авиация туралы конвенцияға 14-қосымшаға сәйкес кедергілерді шектеу беттерінің жоспарлары келтіріледі.

5. ЕСЕПТІК КЕСТЕЛЕР

Тізбе көрсетіліп, 3.4-есептік кестелері беріледі.

6. ӘУЕАЙЛАҚ БОЙЫНША ҚАУІПТІ КЕДЕРГІЛЕР.

3.5-кесте беріледі.

7. ӘУЕ КЕМЕЛЕРДІҢ МАКСИМАЛДЫ ҰШУ САЛМАҒЫН АНЫҚТАУ
кезінде ЕСЕПКЕ АЛЫНАТЫН КЕДЕРГІЛЕР

3.6, 3.7-кестелер беріледі.

8. Шектелген беттерден биік орналасқан кедергілердің тізбесі

П. 1.3-кесте

| P/c №№ | Кедергілер атауы* | Полярлық координаталар | | | Абсолюттік биіктік | Кесіп өтілетін беті |
|-----------|-------------------|------------------------|-----|------|--------------------|---------------------|
| | | Sp, м | Ap | | | |
| | | | гр. | мин. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

ҚОЛДАРЫ:

Әуеайлақтардың (тікұшак
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
12-қосымша
3.3-кесте

(толтыру үлгісі)

**Алатау әуеайлағы кедергілерінің ҚР ӘПЖН
талаптарына сәйкестік кестесі**

| Қ Р ӘПЖН тармағы | Тексерулер мен сынақтардың нәтижелері | Растайтын құжат | Қ Р ӘПЖН сәйкестігі | Ескерту |
|--|--|--|---------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7-тарау 63-т. | Кедергілердің биіктігі мен орналасуы бойынша деректер алынды | 1. Алатау әуеайлағы. Әуеайлақ жанындағы аумақта топографиялық түсірілім бойынша есеп, № 1000 тапсырыс, “Қазақәрозобалау” РМК , 2009 ж. 2. 19.05.2009 жылғы Алатау әуеайлағы ауданында кедергілерді тексеру актісі | “Сәйкес келеді | |
| | WGS-84 геодезиялық координаталар жүйесінде кедергілер туралы деректер алынды | Алатау әуежайы, әуеайлақ маңындағы аумақта топографиялық түсірілім кедергілері бойынша есеп, тапсырыс № 1000, " Қазақәрозобалау" РМК , 2009 ж. | | |
| 8-тарау §1, 64- 66-т.т., § 2, 67-71 -т.т.* | Шектелген беттер (қонуға кіру, ауыспалы, ішкі көлденең және конус түріндегі) аймақтарында қауіпті кедергілердің тізбесі анықталып, оларды жою бойынша шаралар белгіленді (қону МБ 53 ⁰ және қону МБ 233 ⁰). Қонуға кіру, ауыспалы, конус түріндегі және ішкі көлденең беттерден биік орналасқан кедергілер таңбаланып, жарықпен белгіленеді, және ескеріледі. Қону МБ 53 ⁰ және қону МБ 233 ⁰ болатын қонуға кіру, ауыспалы, ішкі көлденең деңгейлес және конус түріндегі беттер аймағында қауіпті кедергілердің санының артуы шектелген. | 19.05.2009 жылғы Алатау әуеайлағы ауданында кедергілерді тексеру актісі | Сәйкес келеді | Осы кестенің 1- қосымшасын қараңыз |
| 8-тарау §3, 72- 77-т.т. | Шектелген беттер (қонуға кіру, ауыспалы, ішкі, көлденең және конус түріндегі) аймақтарында қауіпті кедергілердің тізбесі анықталып, оларды жою бойынша шаралар белгіленді (қону МБ 53 ⁰ және қону МБ 233 ⁰). Қону МБ 53 ⁰ және қону МБ 233 ⁰ болатын қонуға кіру ішкі бетінен, ішкі ауыспалы бетінен және тоқтатылған қону бетінен биік орналысқан кедергілер жоқ. Қонуға кіру, ауыспалы, конус түріндегі және ішкі көлденең беттерден биік орналасқан | 19.05.2009 жылғы Алатау әуеайлағы ауданында кедергілерді тексеру актісі | Сәйкес келеді | Осы кестенің 1- |

| | | | | |
|-----------------------|--|---|---------------|-----------------------------------|
| | кедергілер таңбаланып, жарықпен белгіленген және ескерілген. Қонуға кіру, ауыспалы, ішкі көлденең, конус түріндегі бет, сыртқы көлденең беттер аймағында қауіпті кедергілер санының ұлғаюы шектелген ***. | | | қосымшасын қараңыз |
| 8-тарау §4, 78-81 тт. | Ұшып көтерілу беттері аймағында қауіпті кедергілер тізбесі анықталып, оларды жою бойынша шаралар белгіленген (МБ=53° және МБ = 233°). Ұшып көтерілу бетінен биік орналасқан кедергілер таңбаланып, жарықпен белгіленген және ұшып кету сызбасын орнату кезінде ескерілген. МК=53° және с МК=233° болатын ұшып көтерілу беттер аймағында қауіпті кедергілердің санының ұлғаюына жол берілмеген. | 19.05.2009 жылғы Алатау әуеайлағы ауданында кедергілерді тексеру актісі | Сәйкес келеді | Осы кестенің 1-қосымшасын қараңыз |
| 9-тарау 82 т. | ҚР ӘПЖН-ның 8-тарауына сәйкес анықталған кедергілер мыналарды орнату кезінде ескерілген : - қонуға кіру және кедергілерден ұшып өтудің аз қауіпсіз биіктігінің сызбасын; - әуеайлақ ауданынан ұшып кету схемасы. | 28.09.2007 жылы бекітілген Алатау әуеайлағының ауданында ұшу жөніндегі нұсқаулық. | Сәйкес келеді | |
| 9-тарау 83 т. | Кедергілерді ұшып өтудің ең төменгі қауіпсіз биіктігі Ұшу жөніндегі нұсқаулықта, ұшу жинақтарында және "А" түріндегі картада көрсетілген ****. | 1. 28.09.2007 жылы бекітілген Алатау әуеайлағының ауданында ұшуды жүргізу нұсқаулығы. 2. ААЖ ****. | Сәйкес келеді | Осы кестенің 2-қосымшасын қараңыз |
| 9-тарау 84 т. | Алғашқы 3000 м шегінде қонуға кірудің үстінгі бетінің аймағында және қону МБ 53° және қону МБ 233° өту бетінің аймағында қауіпті кедергілердің санын ұлғайтуға жол берілмейді *. | 19.05.2009 жылғы Алатау әуеайлағы ауданында кедергілерді тексеру актісі | Сәйкес келеді | |
| 9-тарау 85 т. | Ұшудың үстінгі бетінің шекара шегінде орналасқан және ұшудың үстінгі бетімен жалпы бастау алатын, 1,2% еңісі бар немесе ұшудың үстінгі бетінің төменгі шекарасының деңгейіне қатысты 100 м биіктікте үстінгі бетті арттыратын көлеңкесіз кедергілер ҰН, ААЖ-ға және орындар мен кедергілер туралы электрондық деректердің мемлекеттік тізіліміне енгізілді. | 1. 28.09.2007 жылы бекітілген Алатау әуеайлағының ауданында Ұшуды жүргізу нұсқаулығы. 2. ААЖ ****. 3. Жер мен кедергілер туралы электрондық деректердің мемлекеттік тізілімі. | Сәйкес келеді | Осы кестенің 3-қосымшасын қараңыз |

* Егер әуеайлақта ҰҚЖ-ның барлық бағыттары I, II, III санаты бойынша қонуға нақты кіру үшін жабдықталса, 8-тараудың §1 және 2-ге сәйкестігі көрсетілмейді.

** I, II, III санаты бойынша қонуға нақты кіру үшін жабдықталмаған аспаптар бойынша қонуға нақты кірудің барлық бағыттары көрсетілмейді.

*** Сыртқы көлденең беті оны пайдалану кезінде ғана көрсетіледі (ҚР ӘПЖН СБӘ 14-қосымшаның 9 т. қараңыз).

**** Халықаралық әуеайлақтар үшін.

М.О. _____

(өтініш берушінің қызметі) (қолы) (Т.А.Ә.) (күні)

М.О. "Қазаэронавигация" РМК _____

(филиалдың атауы) директоры (қолы) (Т.А.Ә.) (күні)

Әуеайлақтардың (тікұшак
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
13-қосымша

Кедергілер туралы деректер алу

1. Биіктігі мынадай көрсеткіштерден асатын кедергілер анықталуға тиіс:

а) жарық сигналды жүйенің жарықтарынан, курстық радиомаяктың бақылау антеннасынан, жеңіл және сыңғақ конструкциясы бар ШРЛ-дың бұрыштық шағылыстырушылардан басқа ұшу жолағы немесе ҰҚЖ+ЕА ("А" аймағы) шегіндегі жер деңгейі;

б) GSS'G' және LTT'L' учаскелерінде ("Б" аймағы) 0,8 % еңісімен үстіңгі беттің биіктігі (1-сурет). Үстіңгі беттің биіктігін санаудың басталуы қайсысы ҰҚЖ-дан алысырақ орналасқандығына байланысты ҰЖ немесе ЕА-ның аяғында ҰҚЖ-ның ось сызығы бойындағы жер бедерінің биіктігі болып табылады;

в) GSTL және G'S'T'L' учаскелерінде ("В" аймағы) 2% еңісімен үстіңгі беттің биіктігі (1-сурет). Үстіңгі беттің биіктігін санаудың басталуы қайсысы ҰҚЖ-дан алысырақ орналасқандығына байланысты ҰЖ немесе ЕА-ның шегінде ҰҚЖ-ның осі профилінің немесе ось жалғасының ең жақын тұрған нүктесінің биіктігі болып табылады;

г) ВЕЕ'В' аймағында ("Г" аймағы) ҰҚЖ-ның ең төменгі шегінің деңгейіне қатысты 50 м (1-сурет);

д) ӘБН орталығында радиусы 50 км шеңбердің аясында ҰҚЖ-ның ең төменгі шегі деңгейіне қатысты 100 м ("Д" аймағы) (1-сурет).

Егер шеңбердің кейбір учаскесінде (учаскелерінде) ұшуға тыйым салынған болса, онда осы учаскенің аясында кедергілерді анықтау ең жоғары кедергіні (кедергілерді) анықтаумен шектеледі.

1-сурет. Кедергілерді анықтау үшін аймақтар мен үстіңгі беттер

3. Координаталар мен кедергілер биіктігін анықтаудың дәлдігі мыналардан төмен болмауы тиіс (1-сурет):

а) GSS'G' және TLLT' ("Б") аймақтарында: деңгейлес қашықтықтар – қашықтықтардан бастап тиісінше SS' және TT' сызықтарына дейінгі 1/500 пропорциядағы дәлдіктің одан кейін төмендеуімен SS' және TT' сызықтарында 5 м;

кедергілердің биіктігі – қашықтықтардан бастап тиісінше SS' және TT' сызықтарына дейінгі 1/1000 пропорциядағы нақтылықтың кейінгі төмендетілуімен SS' және TT' сызықтарының алғашқы 300 м-дегі 0,5 м;

б) GLTS, G'L'T'S' ("В") және BEE'B' ("Г") аймақтарында (1-сурет):

көлденең қашықтықтар – ӘБН-нан 5000 м және осы қашықтықтың шегінен тыс 12 м аясында 5 м; кедергілердің биіктігі қашықтықтан ӘБН-ге дейінгі 1/1000 пропорциядағы дәлдіктің одан кейін төмендеуімен ӘБН-нен 2000 м аясында 1 м, бірақ барлық жағдайларда 10 м-ден төмен емес;

в) BEE'B' ("Д") аймағынан тыс шеңбер аясында (1-сурет);

көлденең қашықтықтар – 50 м, кедергілер биіктігі – 10 м.

4. Кедергілердің орналасуы координаталардың тікбұрышты және полярлық жүйелерінде, әуенавигациялық ақпарат құжаттары үшін WGS-84 Бүкіләлемдік геодезиялық координаталар жүйесінде белгіленеді.

Әуеайлақ бойынша кедергілер туралы мәліметтерді тапсыру үшін ӘБН-да басталатын (2-сурет) және ӘБН-нан өтетін нағыз меридианнан саналып қоятын азимуттардың полярлық жүйесі ең қолайлы жүйе болып табылады.

Есептік кестелерді дайындау барысында XOY координаталардың тікбұрышты жүйесі пайдаланылады. ҰҚЖ-ның тиісті шегінің орта нүктесі оның бастауы болып табылады (3-сурет).

OX және OY осьтері көлденең орналасады, сонымен қатар OX осі ҰҚЖ осінің жалғасы бойынша бағыттталып, OX осі бойынша жағымды мәндер қонуға кірудің бағытына қарама-қарсы бағыт бойынша, ал OY осі бойынша жағымды мәндер қонуға кірудің бағытына қатысты оң жағы бойынша есептеледі.

Әуеайлақ сызбаларын дайындауда және есептеуде әуеайлаққа қону және оның аумағынан шығу үшін геодезиялық жүйедегі WGS-84 географиялық координаталар қолданылады, нақтылық, рұқсат беруі және тұтастығы халықаралық азаматтық авиация конвенциясының және icao doc 9674 "дүние-жүзілік геодезиялық жүйе WGS-84" 14 және 15-қосымшасына сәйкес келіп, 1.2. "әуеайлақ кедергілерінің тізімі" қосымшасының кестесіне енгізіледі.

Кедергілердің биіктігі теңіздің орта деңгейіне қатысты (абсолюттік белгілерде) көрсетіледі.

Кедергілердің полярлық координаталардың тікбұрышты координаталарға өзгертілуі мынадай формулалар бойынша орындалады:

$$X_n = + S_n \cos (A_n - A_{\text{ҰҚЖ}}) + X_{\text{ӘБН}}$$

$$Y_n = - S_n \sin (A_n - A_{\text{ВПП}}) + Y_{\text{КТА}}$$

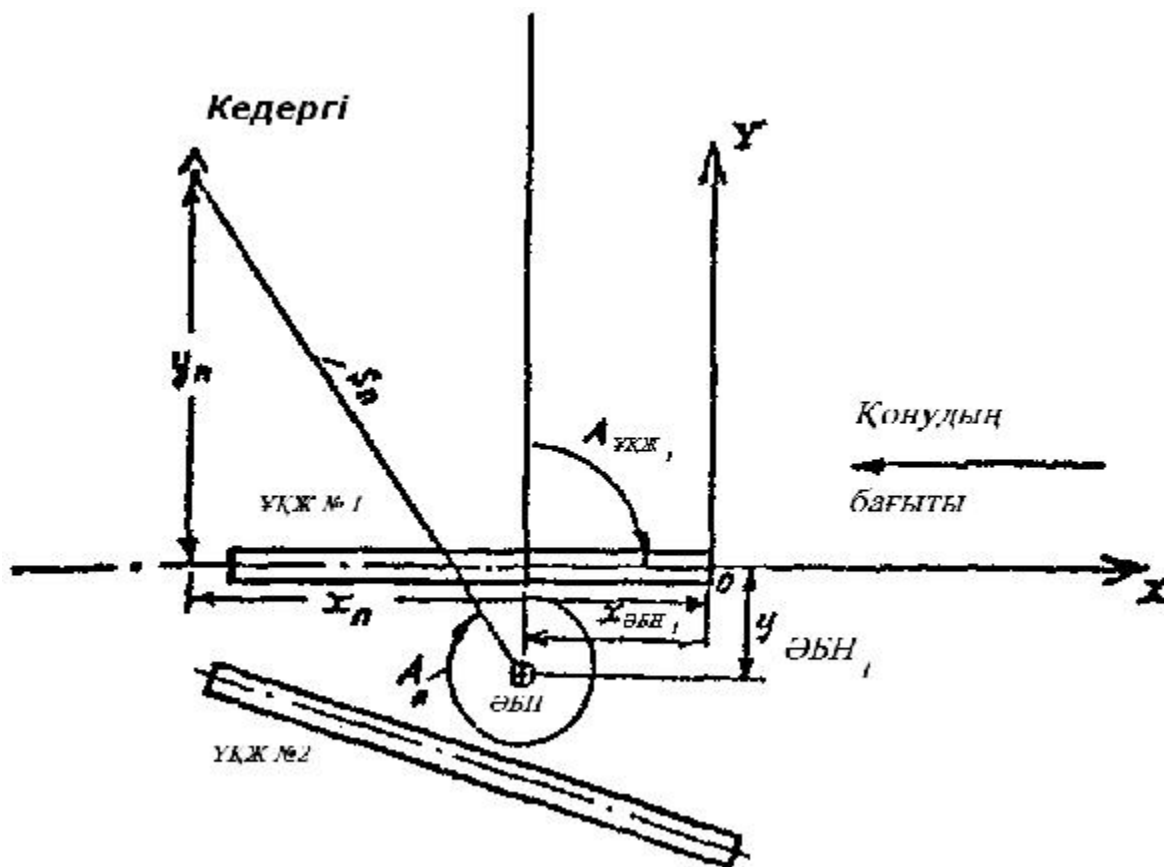
мұнда X_n ; Y_n – кедергінің тікбұрышты координаталары;

S_n – ӘБН-нен кедергіге дейінгі қашықтық;

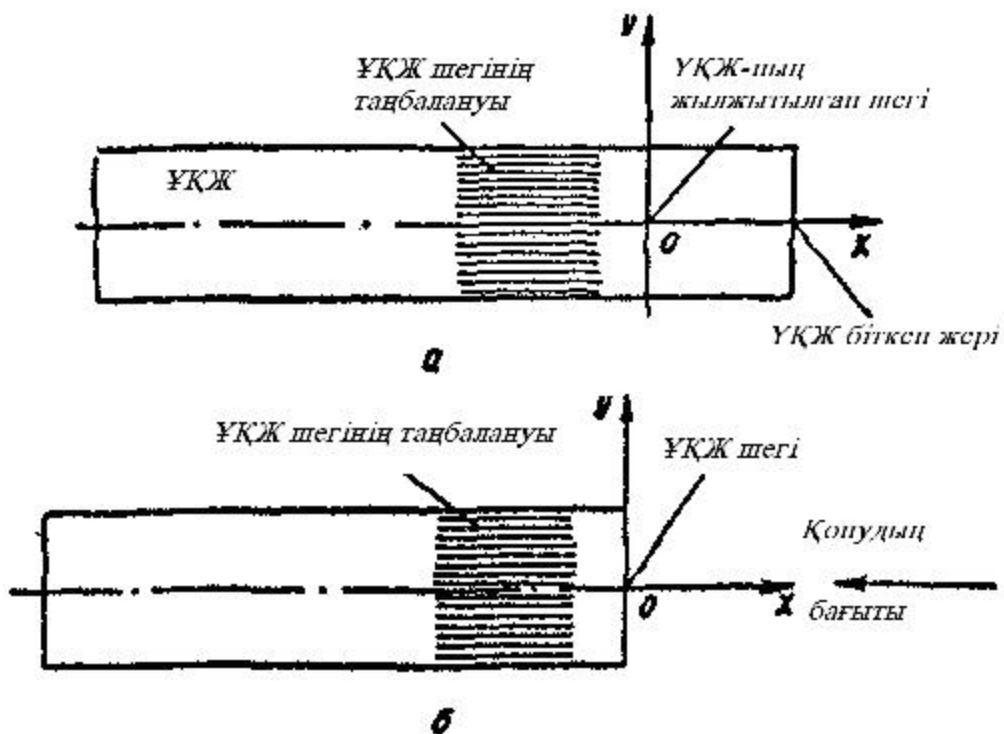
A_n – кедергіге қатысты ӘБН-мен нағыз азимуты;

$A_{\text{ВПП}}$ - ХОУ координаталардың бастауы ретінде таңдалған ҰҚЖ шегінің бағыты бойынша ҰҚЖ-ның нағыз азимуты;

$X_{\text{КТА}}$; $Y_{\text{КТА}}$ – ХОУ координаталардың таңдалған жүйесінде ӘБН-ның тікбұрышты координаталары.



2-сурет. Координаталардың полярлық және тікбұрышты жүйелерінің өзара орналасуы



3-сурет. ХОУ координаталары бастауының орналасуы: а - ҰҚЖ-ның жылжытылған шегі кезінде; б – ҰҚЖ-ның басындағы шегі кезінде

Кедергілердің тікбұрышты координаталарының (X_{II} , Y_{II}) полярлық координаталарына (S_{II} , A_{II}) өзгерілуі мынадай тәртіп бойынша орындалады:

Ең алдымен ӘБН-нен кедергіге дейінгі қашықтық анықталады:

$$S_n = \sqrt{(X_{II} - X_{КТА})^2 + (Y_{II} - Y_{КТА})^2}$$

Кедергінің нағыз азимуты A_{II} функциялардың белгілеріне байланысты анықталады

$$P = \frac{Y_{II} - Y_{ӘБН}}{S_{II}}$$

және мыналарды құрайды:

$$Q = \frac{X_{II} - X_{ӘБН}}{S_{II}}$$

а) $P > 0$ және $Q > 0$ кезінде

$$A_{\Pi} = A_{\text{ВПП}} - \beta + \begin{cases} 0 & \text{при } \beta < A_{\text{АУКЖ}}, \\ 360 & \text{при } \beta > A_{\text{АУКЖ}}, \end{cases} \quad \text{мұнда } \beta = \arcsin \frac{|y_{\Pi}| - |y_{\text{СТА}}|}{S_{\Pi}}$$

б) $P > 0$ және $Q < 0$ кезінде

$$A_{\Pi} = A_{\text{АУКЖ}} + \beta + 180^{\circ};$$

в) $P < 0$ және $Q < 0$ кезінде

$$A_{\Pi} = A_{\text{АУКЖ}} - \beta + 180^{\circ};$$

г) $P < 0$ және $Q > 0$ кезінде

$$A_{\Pi} = A_{\text{АУКЖ}} + \beta.$$

5. Кедергілерді анықтау кезінде радиотехникалық және метеорологиялық жабдықтардың антенналары мен құрылыстары сияқты объектілерге, сондай-ақ уақытша және жылжымалы объектілерге (мысалы, РЖ-да, тұрақ орындары мен алдын ала старттағы әуе кемелері, автомобиль немесе темір жолдарымен жүретін көлік құралдары, ірі габаритті механизмдер, қойма крандары) ерекше назар аударылуы тиіс. Сондай-ақ құрылыстарды салу кезіндегі олардың биіктіктері мен құрылыс жабдықтардың (мысалы, құрылыс крандары) биіктіктерінің өзгерістерін ескеру қажет. Салынып жатқан құрылыстардың биіктіктері, пайдаланылатын құрылыс жабдықтарының биіктіктері мен орналасуы өзгерген кезде Тексеру актісіне тиісті нақтылаулар енгізіледі.

5.17 Объектіні тапқан жағдайда, ILS негізгі бетінің кез келген нүктесі арқылы еніп және кедергіге үстемдік етіп, бірақ аэронавигациялық талаптардың мақсатын өзінің функционалдық мақсатын сақтап, есептеу барысында ең аз абсолютті/қатысты биіктікте қауіпсіз ұшу ОСА/Н (ОСА/Н ағылшын тілінен қысқартылған сөз) кедергілері келесі нақты жағдайларда ықыласқа алынбайды: өкілетті орындарға сәйкес бекітіліп, беті арқылы енетін қандайда бір бөлім, ең аз салмақты, сынғыш бекітпе және әуе кемелерінің ұшу қауіпсіздігіне сәтсіздік көрсетпейді.

6. Кедергілерді анықтау кезінде нүктелі және созылмалы кедергілерді ажырату керек. Біріншілерге діңгектер, құбырлар, жеке ағаштар және т.б., екіншілерге – ғимараттар, төбелер, электр желілері, жолдар, орман алқаптары және т.б. жатады.

Нүктелі кедергі оның төбесінің абсолюттік биіктігімен және тікбұрышты координаталар жүйесінде X_{Π} , Y_{Π} екі координатаның және/немесе полярлық координаталар жүйесінде S_{Π} , A_{Π} координаталарымен белгіленеді.

Авианавигация тұрғысынан кішігірім сызықтық көлемдерінің созылықы кедергісі нүктелі кедергіде ретінде белгіленеді.

Егер кедергінің біршама ұзындығы болса немесе созылмалы кедергіні нүктелі кедергі ретінде берілуі дәлелсіз пайдаланушылық шектеулерге әкеп соғатын болса, мұндай кедергі бірнеше нүктелі кедергілер ретінде беріледі.

Мұндай нүктелі кедергілердің саны, орналасуы мен биіктігі созылмалы кедергінің нысанын толықтай көрсете алатындай болуы тиіс.

I, II және III санат бойынша қонуға нақты кіру үшін жабдықталған ҰҚЖ бағыттары үшін ұшу жолағының жанында орналасқан созылмалы кедергілер нүктелі кедергілер жиынтығы ретінде беріледі, олардың арасындағы қашықтық төмендегідей көрсеткіштерден аспауға тиіс:

- Y осі бойынша 60 м;
- X осі бойынша 100 м.

Төменде кейбір жиі кездесетін созылмалы кедергілердің нүктелі кедергілермен берілуіне жалпы тәсіл сипатталып отыр:

а) Ғимараттар. Бұл үлгідегі кедергілер оның ең жоғары нүктесінің абсолюттік биіктігімен және ҰҚЖ-ның ось сызығына немесе оның жалғасына ең жақын орналасқан ғимараттың нүктесінің координаталарымен (X_p , U_p және/немесе S_p , A_p) белгіленеді. Егер ғимарат ҰҚЖ-ның ось сызығының жалғасында орналасқан болса, X координатасы ғимарат бөлігінің ҰҚЖ шегіне жақын нүктесімен анықталып, ал $U_p=0$.

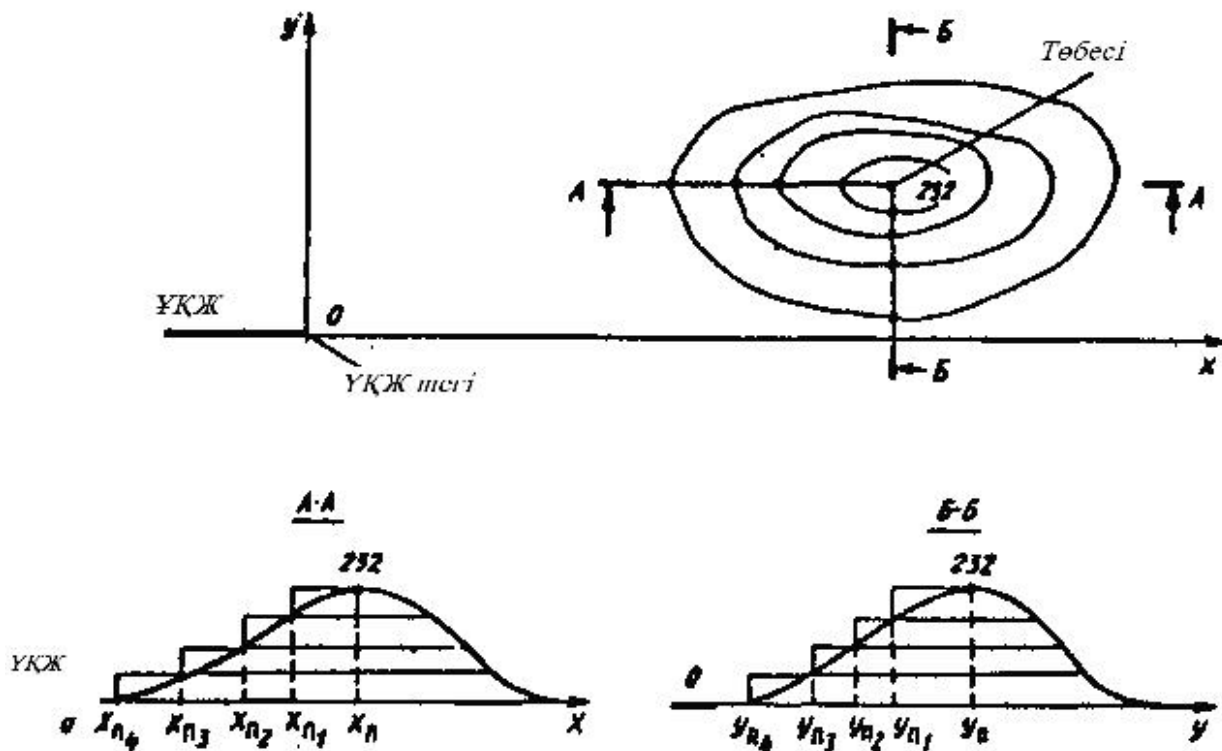
б) Қыраттар. Егер қыраттың төбесі 3.4а-суретінде көрсетілген ВЕЕ'В' аймағында орналасқан болса, кедергілер туралы деректер құрамына төбеден басқа, екі тігінен орналасқан жазықтықпен қиылған нысан ретінде қыраттың бөктері енгізіледі. Бұл жазықтықтың біреуі ҰҚЖ-ның ось сызығының жалғасына перпендикулярлы, ал екіншісі параллельді орналасқан. Қырат бөктері нүктелі кедергілер қатарымен берілген, олардың әрқайсысының биіктігі 4-суретте көрсетілгендей, көрші бөктердің биіктігінен 10 немесе 20 м (топографиялық карталарда немесе басқа геодезиялық материалдардағы горизонтальдарға сәйкес) биік орналасқан.

Алысырақ орналасқан қыраттар үшін биіктік бойынша бөлуде үлкен аралықтар, мысалы, 40 немесе 50 м, пайдаланылуы мүмкін. Егер қыраттың төбесі ҰҚЖ-ның ось сызығының жалғасында орналасқан болса, деректерге қыраттың төбесі мен ҰҚЖ осінің жалғасы бойынша қыраттың қиылған орнына сәйкес келетін нүктелі кедергілер қатары енгізіледі. Егер қыраттың бөктері ҰҚЖ осінің жалғасын қиып өтетін болса, қыраттың төбесінен бастап ҰҚЖ ось сызығының жалғасына дейін орналасқан бөктерінің бөлігі бойынша деректер алынады.

Қыратта орман немесе бұталар болған және олардың биіктігі туралы деректер берілмеген жағдайда барлық тиісті биіктіктер 20 м-ге ұлғаяды.

Ескертпе. 4-суретте көрсетілген қыраттың бөктері нүктелі кедергілер ретінде берілгенде дәлелсіз пайдаланушылық шектеулер пайда болса, қыраттың

бөктерінің нысандарын нақтырақ айқындау мақсатында биіктік бойынша бөлу аралықтарын қысқарту жөн.



4-сурет

| Атауы | X_n , м | Y_n , м | H_{abc} , м |
|------------|-----------|-----------|---------------|
| 232-төбе | 9200 | 890 | 232 |
| 232-1-төбе | 8850 | 890 | 232 |
| 232-2-төбе | 8609 | 890 | 220 |
| 232-3-төбе | 8250 | 890 | 200 |
| 232-4-төбе | 7200 | 890 | 180 |
| 232-төбе | 9200 | 890 | 232 |
| 232-1-төбе | 9200 | 790 | 232 |
| 232-2-төбе | 9200 | 720 | 220 |
| 232-3-төбе | 9200 | 640 | 200 |
| 232-4-төбе | 9200 | 550 | 180 |

Қыраттың берілуі

3) Электр қуатын беру желілері. Электр қуатын беру желілері бірнеше учаскелерге, мысалы, тіректердің саны бойынша бөлінеді. Әр кедергінің (ЭҚЖ учаскесінің) орналасуы туралы деректер 5-суретке сәйкес беріледі. Әр кедергінің биіктігі тиісті учаскеде ЭҚЖ-ның ең үлкен биіктігі болып табылады. Дәлелсіз пайдаланушылық шектеулердің пайда болған жағдайда ЭҚЖ учаскелерге бөлу

аралықтарын қысқартуға тиіс, бұл осы түрдегі кедергілерді нақты анықтауға мүмкіндік береді.

4) Жол. Электр қуатын беру желісі сияқты жол да бірнеше учаскелерге бөлінеді. Әр нүктелі кедергінің (жол учаскесі) координаталары электр қуатын беру желісі жағдайына ұқсас беріледі (5-сурет), ал нүктелі кедергінің биіктігі төмендегілерге тең болып қабылданады:

- осы учаскедегі автокөлік жолы төсемінің ең жоғары биіктігі плюс 5 м;
- осы учаскедегі темір жолы төсемінің ең жоғары биіктігі және 5,5 м.

Ескертпе. Автомобиль жолдарының жарық беру тіректері немесе темір жолдың байланыс аспаларының тіректері тиісінше жекелеген нүктелі кедергілер және электр қуатын беру желілері ретінде берілген. Көлік биіктігі (тиісінше 5 және 5,5 м) бұл жағдайда ескерілмейді.

5) Орман алқабы. Орман алқабы туралы деректер 3.4 а-суретте көрсетілген ВЕЕ'В' аймағы шегінде орналасқан жағдайда ғана көрсетіледі. Жазық жердегі орман алқаптары ҰҚЖ-ға немесе оның осінің жалғасына ең жақын орналасқан шегімен белгіленеді. Орман алқабының шегі көлденең де, тігінен де (бөлу аралықтары 50-100 м болып немесе биіктік пен бағыт бойынша маңызды өзгерістері орын алмаған жағдайда одан да көп аралықпен белгіленеді) оның сипатын толықтай көрсететін учаскелерге бөлінеді (6-сурет). Әр нүктелі кедергінің (орман шегінің учаскесі) биіктігі ағаштар төбелерінің ең жоғары биіктігі болып табылады. Егер орман алқабы биіктікте орналасқан болса, онда деректер 5 б тармағы-ережелеріне сәйкес беріледі.

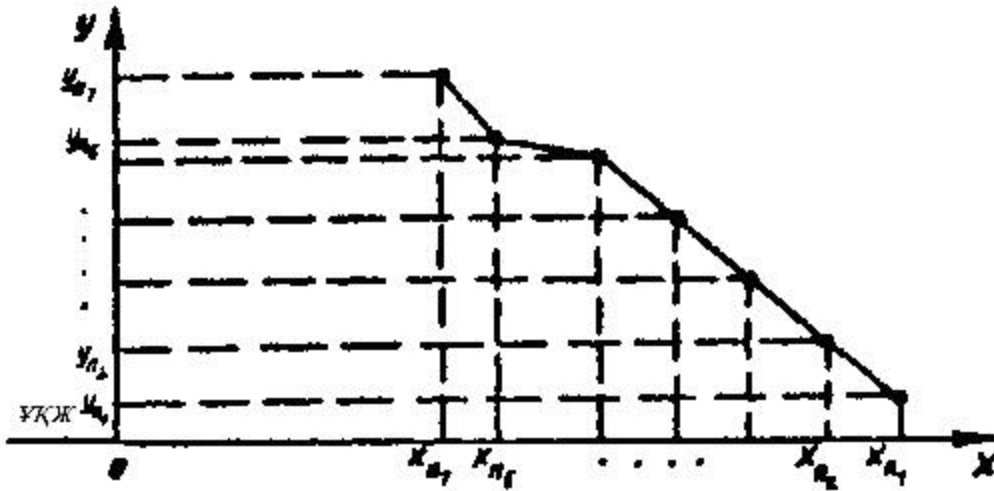
7. Кедергілерді айқындау және олардың координаталары мен биіктіктерін анықтау бойынша жүргізілген топографиялық-геодезиялық жұмыстардың нәтижелері мыналарды қамтуы тиіс:

1) топографиялық-геодезиялық жұмыстарды жүргізу кезінде пайдаланылатын құжаттар көрсетілетін жалпы бөлігі, аспаптар, бастапқы тармақтар тізбесі, сондай-ақ камералдық жұмыстарды жүргізу кезінде пайдаланылған материалдар көрсетіледі;

2) координаталарды және кедергілер биіктіктерін анықтаудың, оның ішінде кедергілер туралы деректерді беру үшін модельдерді сипаттаудың әдістері көрсетіледі;

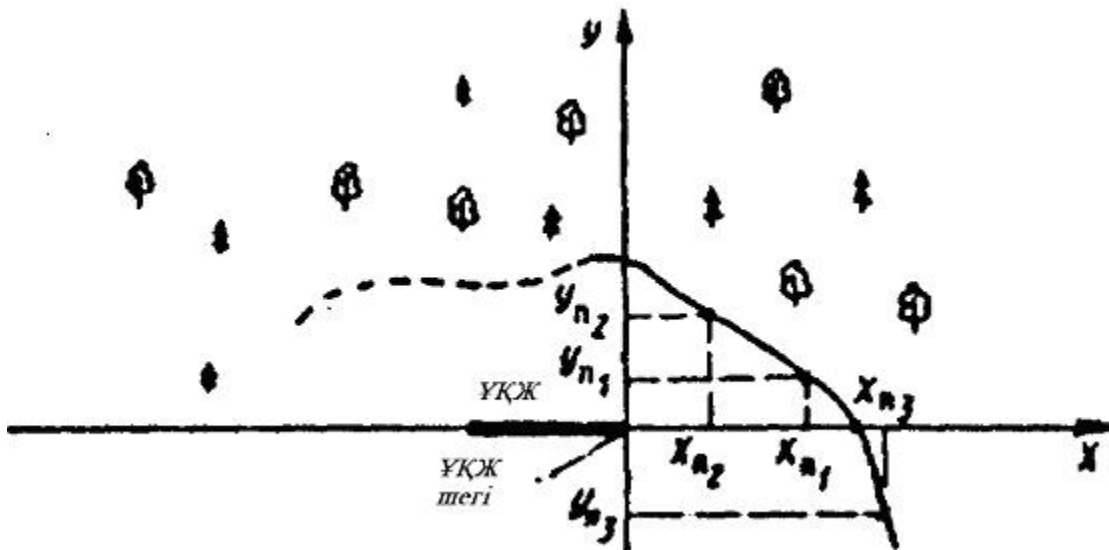
3) кедергілердің полярлық, тікбұрышты және географиялық координаталары мен абсолюттік биіктіктері көрсетілген кедергілердің тізбесі;

4) ҰҚЖ шектеріне, ҰҚЖ ұзақтығына, жылжытылған шектеріне дейінгі қашықтықтарға қатысты ҰҚЖ-ның нағыз азимуты, ЭБН-ның тікбұрышты координаталары туралы деректер;



| Атауы | $X_n, \text{ м}$ | $Y_n, \text{ м}$ | $H_{abc}, \text{ м}$ |
|-----------|------------------|------------------|----------------------|
| Ә Қ Ж - 1 | 3 8 7 0 | 6 5 0 | 4 8 5 |
| Ә Қ Ж - 2 | 3 6 7 0 | 7 0 1 | 4 8 0 |
| Ә Қ Ж - 3 | 3 4 5 0 | 7 5 2 | 4 9 0 |
| Ә Қ Ж - 4 | 3 2 0 0 | 8 1 0 | 5 1 0 |
| Ә Қ Ж - 5 | 2 8 7 5 | 8 7 0 | 5 2 0 |
| Ә Қ Ж - 6 | 2 6 7 5 | 8 9 0 | 5 2 0 |
| ӘҚЖ-7 | 2600 | 950 | 520 |

5-сурет. ӘҚЖ берілуі



| Атауы | $X_n, \text{ м}$ | $Y_n, \text{ м}$ | $H_{abc}, \text{ м}$ |
|---------------|------------------|------------------|----------------------|
| О р м а н - 1 | 1800 | 520 | 362 |
| О р м а н - 2 | 890 | 1060 | 358 |
| О р м а н - 3 | 2780 | -990 | 365 |

(және орман алқабының шегі бойында нүктелер бойынша ары қарай)

6-сурет. Орман алқабының берілуі

5) ҰҚЖ осі мен оның жалғасы бойынша, ӘБН және ҰҚЖ шектерінің орналасуы бойынша, қажет болған жағдайда ҰҚЖ-ға қатысты кедергілер бойынша ҰЖ және ЕА (бар болған жағдайда) бейінін белгілеу арқылы графикалық материал.

Кедергілер координаталары мен биіктіктер тізбелері, ҰҚЖ, ӘБН, ЕА туралы деректер, сондай-ақ тиісті графикалық материалды ашық материал түрінде рәсімдеу ұсынылады.

8. Топографиялық-геодезиялық жұмыстарының нәтижелері негізінде авиакәсіпорын Тексеру актісін дайындайды, оған ҚР ӘПЖН 63-тармағына сәйкес айқындалуға тиісті кедергілер туралы деректер енгізіледі.

Авиакәсіпорын белгілі мерзімде (шамамен жылына кем дегенде екі реттен кем емес) Тексеру актісінің әуеайлақта және оның жанындағы кедергілердің нақты жағдайына сәйкестігі тексеріледі. Тексерудің орындалуы Тексеру актісінің тіркеу парағында тіркеледі. Тексеруді жүргізген авиакәсіпорынның мамандары еркін нысандағы хаттаманы толтырады, оны авиакәсіпорынның басшысы бекітнен кейін Тексеру актісіне қосымша ретінде тіркеледі.

Кедергілердің саны өзгерген кезде (бар кедергілерді жою, жаңа кедергілердің пайда болуы), олардың координаталары мен биіктіктері өзгерген жағдайда (бар кедергілердің, әуе кемелер тұрағының орындарының тасымалдануы немесе ауысуы, ҰҚЖ шегі қалыпының өзгертілуі және т.б.) растайтын құжаттарға (мысалы, құрылысты келісу, РТҚ-ны ауыстыру, құрылыс жабдықтарды орнату құжаттамасы) немесе жүргізілген өлшемдерге сілтеме жасалған тиісті деректер хаттамаға енгізіледі.

Әуеайлақтардың (тікұшак
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
14-қосымша

Шектеу беттері жоспарларын және есептеу кестелерін дайындау әдістемесі

Жабдықталмаған ҰҚЖ және аспаптар бойынша қонуға кіру ҰҚЖ

1. Әрбір әуеайлақ үшін ішкі көлденең және конусты беттерінің бір жоспары дайындалады. Қонуға кіру беттері мен ауыспалы беттерінің жоспарлар саны әуеайлақтағы аспаптар бойынша қонуға кіру бағыттарының санымен анықталады

Жоспарлардың масштабы нақты әуеайлақтың ерекшеліктері ескеріле отырып таңдалады (ҰҚЖ саны мен ұзындығы, кедергілер саны мен олардың орналасу тығыздығы және т.б.), бірақ барлық жағдайда масштаб мынадай көрсеткіштерден кем болмауы тиіс: 1:100000 - сыртқы көлденең бет үшін; 1:50000 - ішкі көлденең, қонуы, қонуға кіру және ауыспалы бет үшін.

Жоспарларда шектеу кедергілерден биік орналасқан, олардың нөмірлері көрсетілген барлық кедергілер көрсетілуі тиіс.

2. Ішкі көлденең және қонуы беттерінің сыртқы шектерінің салынуы 1 және 2-суретте көрсетілген.

Әртүрлі класстағы ҰҚЖ әуеайлақтары үшін ішкі көлденең бет әр ҰҚЖ-ның класына сәйкес келетін радиустарымен анықталады. Мұндай әуеайлақтардағы қонуы беттің биіктігі ең жоғары класстағы ҰҚЖ үшін ҚР ӘПЖН белгілейтін қонуы беттің биіктігімен анықталады.

Қонуы беттің сыртқы шегін жоспарға енгізу үшін ішкі көлденең беттің радиустарын мыналарға арттыру қажет:

100 м

$$\Delta \\ r = \frac{\Delta}{0,05} = 2000 \text{ м}$$

0,05

А, Б, В және Г кластағы ҰҚЖ бар әуеайлақтар үшін немесе

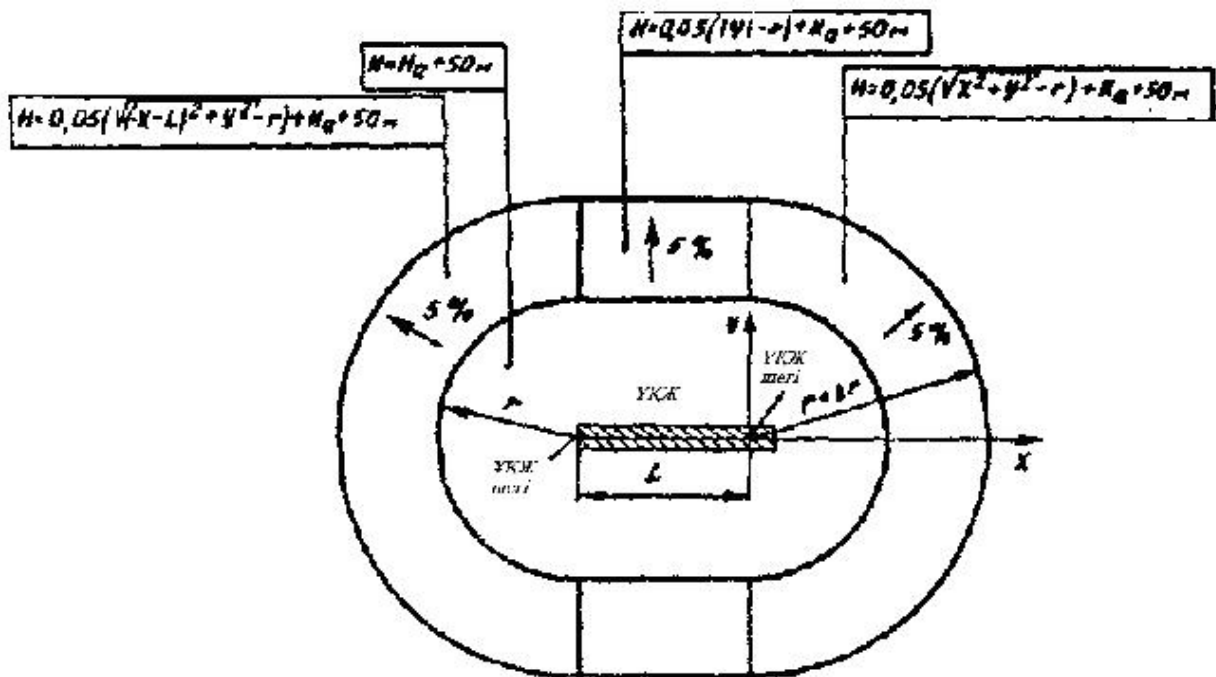
60 м

$$\Delta \\ r = \frac{\Delta}{0,05} = 1200 \text{ м}$$

0,05

А, Б, В және Г кластағы ҰҚЖ жоқ әуеайлақтар үшін.

Жоспарларға шектеу беттердің биіктіктерін анықтау формулалары жазылуы тиіс. Бұл формулалар 1 және 2-суретте келтірілген формулаларға әуеайлақ биіктігі мен нақты мәндерін және r радиусын қою арқылы шығарылады.



Белгілер: H - кедергілерді шектеу бетінің биіктігі; H_0 - әуеайлақ биіктігі;

L - шектер арасындағы қашықтық; $r = 4000$ м - А, Б, В және Г кластағы әуеайлақтар;

$r = 3500$ м - Д, Е кластағы әуеайлақтар;

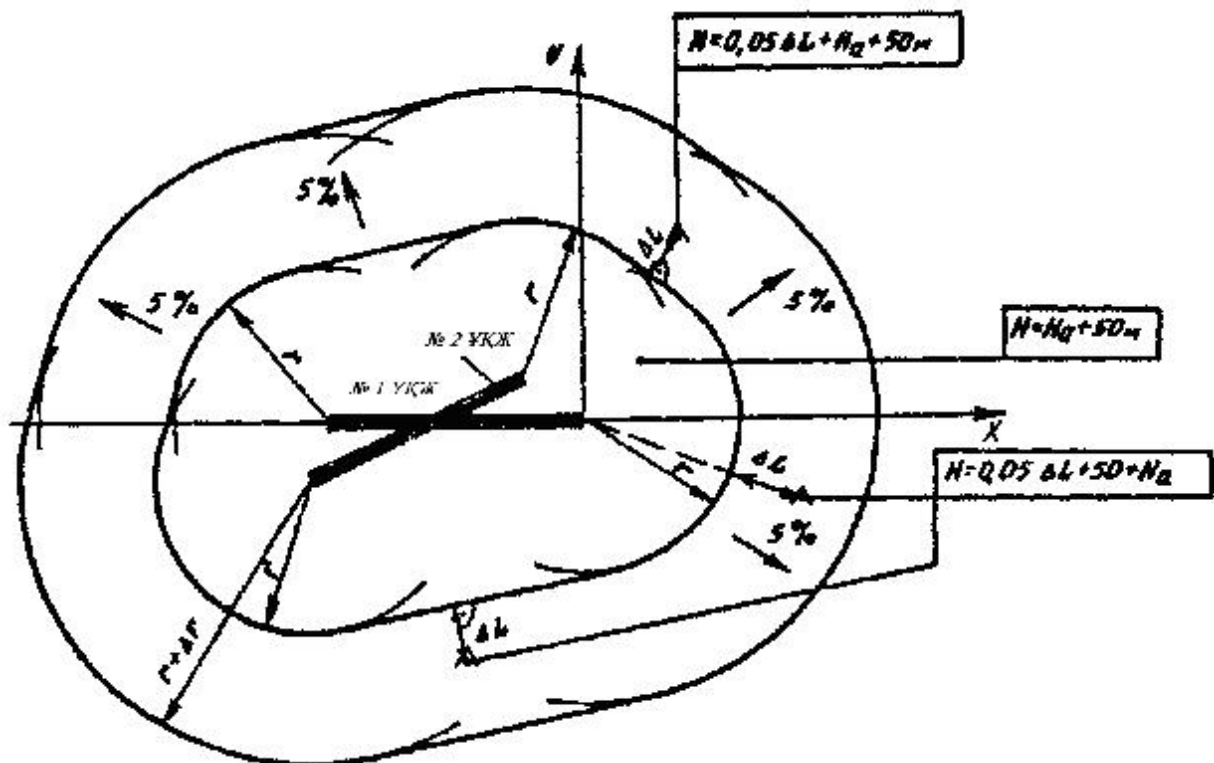
△

$r = 2000$ м - А, Б, В, Г кластағы әуеайлақтар;

△

$r = 1200$ м - Д және Е кластағы әуеайлақтар.

1-сурет. Бір ҰҚЖ бар әуеайлақтың ішкі көлденең және конустық беттерінің жоспары (масштабта орындалмаған)



Белгілер: H - кедергілерді шектеу бетінің биіктігі; N_a - әуеайлақ биіктігі;
 ΔL - масштаб ескерілген жоспар бойынша анықталады;
 $r = 4000$ м - А, Б, В және Г кластағы әуеайлақтар; $r = 3500$ м - Д, Е кластағы әуеайлақтар

2-сурет. Екі ҰҚЖ бар әуеайлақтың ішкі көлденең және конустық беттерінің жоспары (масштабта орындалмаған)

Мысалы, $N_a = 100$ м және $r = 4000$ м үшін ішкі көлденең бетінің биіктігі мыналарға тең болады:

$$H = N_a + 50 = 100 + 50 = 150 \text{ м}$$

Жоспарға: "H = 150 м" жазылады.

ҰҚЖ шегі жағынан орналасқан конустық беттің бөлігі үшін осыған ұқсас:

$$H = 0,05 * (\sqrt{X^2 + Y^2} - r) + N_a + 50 = 0,05 * (\sqrt{X^2 + Y^2} - 4000) + 100 + 50 = 0,05 * (\sqrt{X^2 + Y^2}) - 50 \text{ (м)}$$

Жоспарға:

" $H = 0,05 * \sqrt{X^2 + Y^2} - 50 \text{ (м)}$." жазылады:

3. Қонуға кіру беті мен ауыспалы беттің жоспарлары 3-сурет және 4-суретте көрсетілген.

ҰЖ жанынан (3.12 және 3.13-суреттегі АБ сызығы) орналасқан ауыспалы беті аймағы бөлігінің сыртқы шегі қисық сызықты, өйткені АБ сызығының әр нүктесінен ҰЖ ось сызығына дейінгі қашықтық ҰЖ бойлық бейініне байланысты болады.

ҰҚЖ ось сызығының немесе оның жалғасынан бастап осы шектің нүктесіне дейінгі қашықтық мыналарға тең болады:

$$500 + 7 (H_a - H_0) - \text{А, Б, В немесе Г кластағы ҰҚЖ үшін,}$$

$$325 + 5 (H_a - H_0) - \text{Д немесе Е кластағы ҰҚЖ үшін,}$$

мұнда:

H_a - әуеайлақтың абсолюттік биіктігі;

H_0 - ауыспалы беттің шегіндегі нүктенің X координатасына сәйкес келетін ҰҚЖ ось сызығының немесе оның жалғасының абсолюттік биіктігі.

3 және 4-суреттерге сәйкес жоспарларды құру кезінде бұл сызық А және В нүктелерін қосатын тік сызық болып көрсетілуі мүмкін.

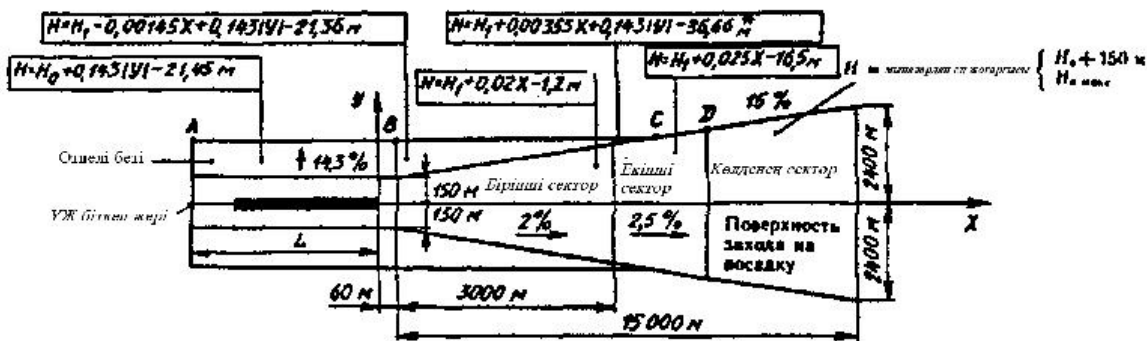
А, Б, В немесе Г кластағы ҰҚЖ қонуға кіру бетінің екінші және көлденең орналасқан секторларының ұзындығы төмендегілерге тең болатын көлденең орналасқан сектор ($H_{г}$) биіктігіне байланысты болады

$$H_{г} = H_a + 150 \text{ м,}$$

егер қонуға кіру аймағындағы ең жоғарғы кедергінің абсолюттік биіктігі ($H_{п \text{ max}}$) $H_a + 150$ м сомасынан арттырылмаса;

$$H_{г} = H_{п \text{ max}},$$

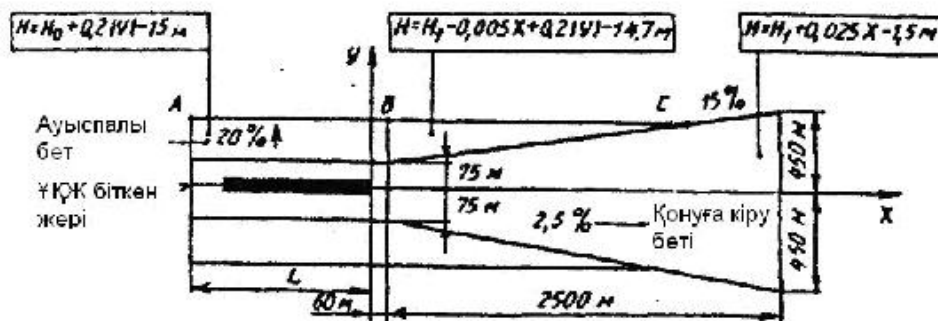
егер $H_{п \text{ max}} > H_a + 150$ м сомасынан артық болса.



бұл биіктік $X > 3060$ м болғанда анықталады

| Нүкте | Координаттар, м | |
|-------|--|----------------------------------|
| | X | Y |
| A | $X_A = -L$ | $Y_A = 500 + 7(H_a - H_0^{төң})$ |
| B | $X_B = 60$ м | $Y_B = 500 + 7(H_a - H_0)$ |
| C | $X_C = 2560 + 50(H_a - H_0)$, егер $H_a - H_0 \leq 10$ м $X_C = 2660 + 40(H_a - H_0)$, егер $H_a - H_0 > 10$ м | $Y_C = 141 + 0,15X_C$ |
| D | $X_D = 6660 + 40(H_a - H_0)$, егер $H_{п \text{ max}} \leq H_a + 150$ м $X_D = 660 + 40(H_{п \text{ max}} - H_0)$, егер $H_{п \text{ max}} > H_a + 150$ м | $Y_D = 141 + 0,15X_D$ |

3-сурет. А, Б, В және Г кластағы ҰҚЖ үшін қонуға кіру беті және ауыспалы беттерінің жоспары



| Нүкте | Координаталар, м | |
|-------|------------------------------|----------------------------------|
| | X | Y |
| A | $X_A = -L$ | $Y_A = 325 + 5(H_a - H_0^{max})$ |
| B | $X_B = 60$ | $Y_B = 325 + 5(H_a - H_1)$ |
| C | $X_C = 2060 + 40(H_a - H_1)$ | $Y_C = 0.15X_C + 68$ |

4-сурет. Д және Е сыныбындағы ҰҚЖ үшін қонуға кіру беті және ауыспалы беттердің жоспары

3-суретте көрсетілген, ауыспалы беттің аймағы аяқталатын С нүктесі На әуеайлақтың биіктігі мен (H₁) ҰҚЖ шегінің арақатынасына байланысты қонуға кіру бетінің бірінші, сондай-ақ екінші секторының ұзындығы шеңберінде орналасуы мүмкін.

Қонуға кіру беті мен ауыспалы беттің жоспарында ҰҚЖ шегімен байланысты болған және ҰҚЖ бағытында қонуға кіру жүзеге асырылатын ХОУ координаталардың тікбұрышты жүйесі ғана пайдаланылады. Координаталардың тиісті осьтері жоспарда белгіленеді (3 және 4-сурет).

Бұл жоспарларға шектеу беттердің биіктігін анықтау формулаларын енгізу ұсынылады. Бұл формулалар ҰҚЖ шегінің биіктігі (H₁), әуеайлақ биіктігі (H_a) және қонуға кіру аймағындағы ең жоғары кедергінің биіктігінің (H_{п max}) нақты мәндерін 3 және 4-суреттерде көрсетілген формулаларға қою арқылы шығарылады.

4. Қонуға кіру беті және ішкі деңгейлес немесе конустық беттердің ортақ аймақтары болуы мүмкін. Қонуға кіру бетінде, сонымен қатар ішкі деңгейлес немесе конустық беттерінде де орналасқан кедергілерді жою және шектеу үшін кедергі орналасқан жерде ең төмен биіктігі бар беті пайдалануы тиіс.

Кедергілердің биіктігін есепке ала отырып, оларды шектеу беттерінің өзара орналасу үлгісі 5 және 6-суретте көрсетілген.

Кедергілердің орналасуын анығырақ көрсету және әуеайлақ аумағында биік объектілерді салуды келісу барысында шешім қабылдауды жеңілдету мақсатында қонудың барлық бағыттары үшін М 1:100000 картасында 6-суретте көрсетілген жоспарлар сияқты жоспарларды құру ұсынылады. Мұндай жоспарлар Кедергілерді тексеру актісіне енгізілуі мүмкін.

5. Әрбір әуеайлақ үшін әрқайсысына түрі жағынан бірдей мынадай есептік кестелер толтырылады (3.4-кесте):

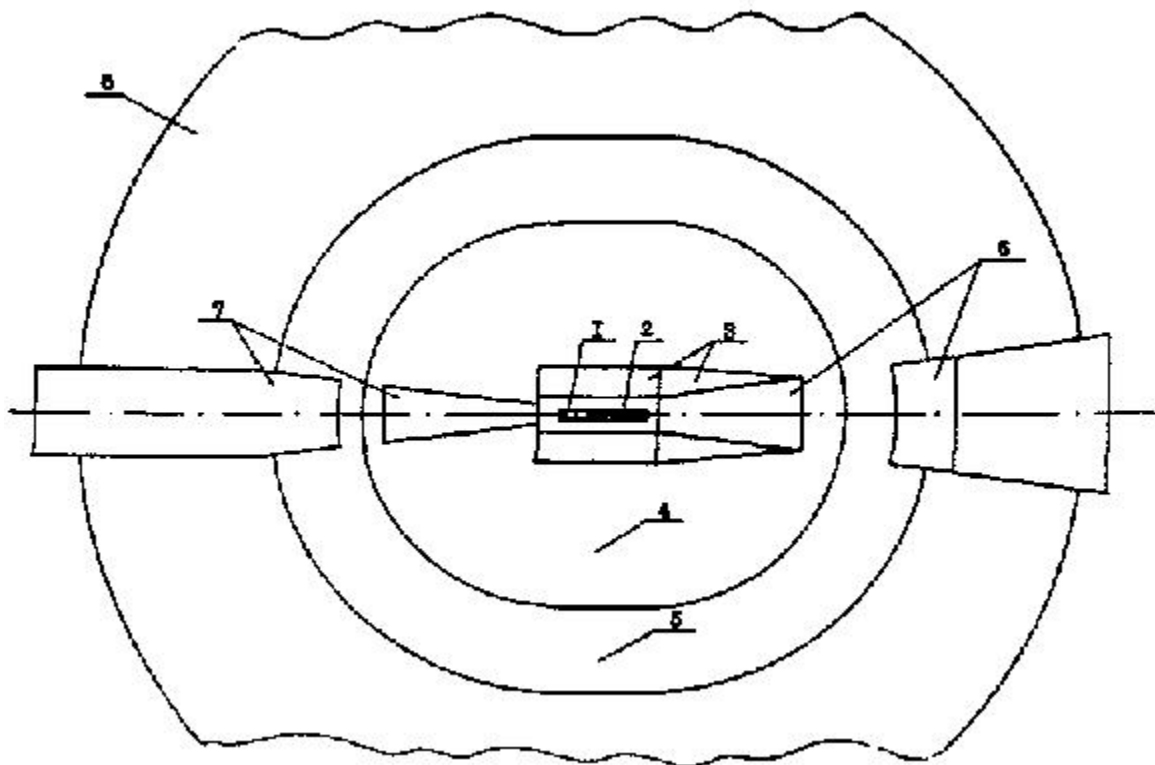
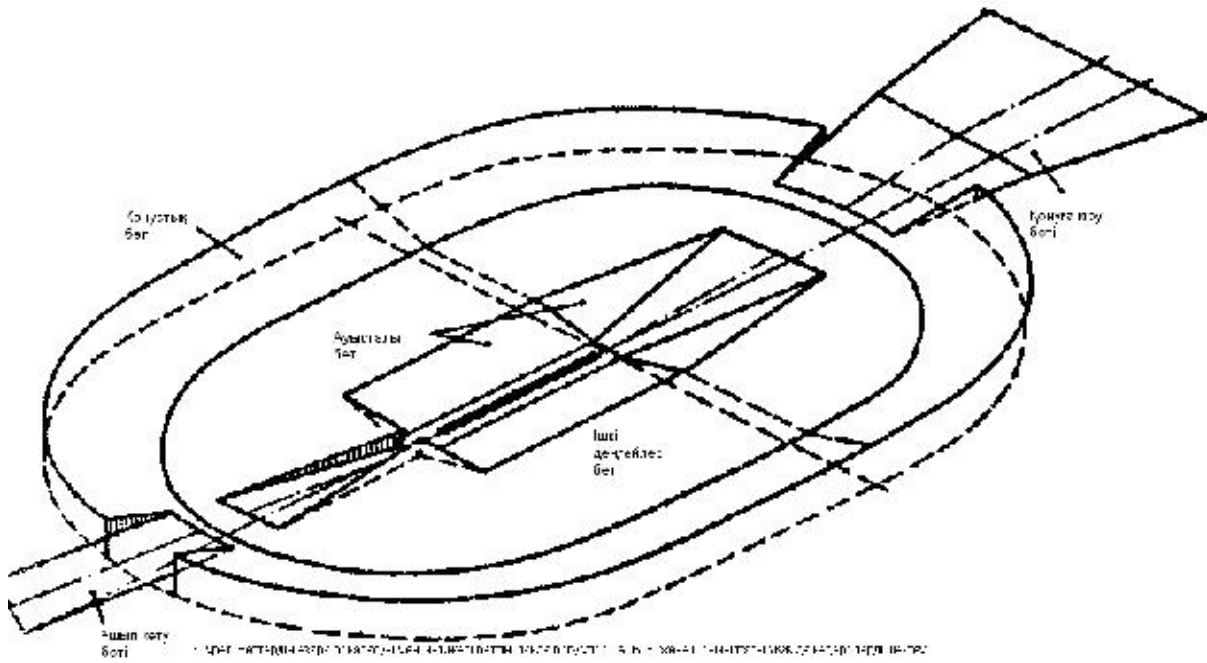
а) сыртқы деңгейлес, ішкі деңгейлес және конустық беттері үшін есептік кесте (бір кесте);

б) қонуға кіру және ауыспалы беттері үшін есептік кесте (қонуға кіру бойынша әр бағытқа бір кестеден).

3.4-Есептік кестені толтыру тәртібі (мынадай):

- кестенің атауында әуеайлақтың атауы және осы есептік кесте толтырылатын кедергілерді шектеу беттерінің атауы көрсетіледі. Қажет болған жағдайда ұшудың бағыты да көрсетіледі (МБ = ...). Сондай-ақ, кестенің атауында ХОУ координаталарды есептеудің бастауы ретінде таңдалған ҰҚЖ шегі көрсетіледі ("Координаталардың басталуы - МБ = ... болатын ҰҚЖ шегі");

- 1-ден 6-шы бағанға дейінгі тиісті беттер аймақтарында орналасқан кедергілер туралы мәлімет беріледі. Егер сондай кедергі бірнеше беттер аймақтарына түсетін болса, ол тиісті есептік кестелерге енгізіледі;



6-сурет. А, Б, В және Г класындағы ҰҚЖ үшін беттердің шектелуінің өзара орналасу үлгісі.

- 6-бағанда ұшу жолағы осінің екі жағынан да ені ± 750 м құрайтын аймағында орналасқан кедергілердің "X" координатасына сәйкес келетін ҰЖ аясында ҰҚЖ ось сызығы мен оның жалғасының биіктігі көрсетіледі;

- 7-бағанда кедергілерді шектеудің тиісті бетінің белгісі қойылады:

СД – сыртқы деңгейлес, К – конустық, ІД – ішкі деңгейлес, ҚК – конуға кіру, А – ауыспалы;

- 8-бағанда кедергінің Х және Y координаталарын сәкес келетін Х және Y координаталар мәндері үшін 1-3-суреттерде көрсетілген формулалар бойынша есептелген кедергінің абсолюттік биіктігі (Н) көрсетіледі.

Ескертпе. Бірнеше ҰҚЖ-сы бар әуеайлақтарда конустық беттің формасының маңызды күрделілігі салдарынан оның биіктігі кедергі орнатылған жерде жоспардың көмегімен анықталады. Ол үшін жоспарда кедергіден бастап (перпендикуляр бойынша) Ішкі деңгейлес шегіне (L) дейін қысқа қашықтық есептеліп, тіркеледі. Конустық беттің биіктігі кедергілер орналасқан жерде мынадай формулаға тең болады:

$$H = 0,05 L + 50 \text{ м};$$

- 9-бағанда кедергінің биіктігі (Нп) мен шектеуші бетінің биіктігі (Н) арасындағы әртүрлілігі (Нп - Н) көрсетіледі;

- 10-бағанда шектеуші кедергіден биік орналасқан кедергілер үшін "Қауіпті кедергі" деп көрсетіледі, кедергі мынадай жағдайлардан басқа:

а) басқа жылжымайтын кедергілермен "көлеңкеленген" ("көлеңкелі" кедергілерді анықтау қағидалары 15-қосымшада көрсетілген).

Бұл жағдайда "Қауіпті емес, N кедергісімен көлеңкелінген...", деп көрсетіледі;

б) ауыспалы беттен биік орналасқан, бірақ ауыспалы бетпен шектеу бойынша талаптар ескерілмейтін объектілер санына жатады:

- ҰҚЖ жанында орналасуы тиіс навигациялық құралдар (бұл жағдайда "Функционалдық мәні бойынша қауіпті емес" деп көрсетіледі),

- РЖ-да әуе кемелері (бұл жағдайда "Қауіпті емес, бекітілген бағыт бойынша жүретін ӘК" деп көрсетіледі);

- қозғалыстағы әуеайлақтық көлік құралдары (бұл жағдайда "қауіпті емес, бекітілген бағыт бойынша жүретін әуеайлақтық көлік құралы" деп көрсетіледі);

в) сыртқы деңгейлес беттен биік болады, оның талаптары жаңадан салынған объектілерге ғана қойылады. Бұл жағдайда "Қауіпті емес" деп көрсетіледі.

Бұл есептік кестелерде Х, У координаталары (3, 4-бағандар) және кедергілер биіктіктері (5-баған) Кедергілерді тексеру актісінің мәліметтеріне сәйкес белгіленеді, ал кедергілерді шектеу бетінің биіктігі (8-баған) 0,1 м-ге дейін жеткізіліп көрсетіледі.

Шектеу бетінен кедергіні асыру (9-баған) 1 м-ге дейін жеткізіліп көрсетіледі.

Шектеу беттерінен асатын барлық кедергілер Кедергілерді тексеру актісінің 1.3.- П. (11-қосымша) жинақ кестесінде көрсетіледі.

6. Барлық есептік кестелерде қауіпті кедергі деп белгіленген кедергілер "... әуеайлақ бойынша (әуеайлақтың аты көрсетіледі) қауіпті кедергілер" бірыңғай

кестеге (3.5-кесте) жинақталады. Бұл кесте Кедергілерді тексеру актісіне енгізіледі (11-қосымшаны қараңыз).

3.5-кесте мынадай тәртіппен толтырылады:

- 1-бағаннан бастап 5-бағанға дейін қауіпті кедергілердің орналасуы мен биіктігі туралы мәліметтер көрсетіледі, бұл кедергілердің орналасуы координаталардың полярлық жүйесінде белгіленеді, өйткені бұл кесте әуеайлақ бойынша ортақ кесте болып табылады. Бұл кестедегі кедергілердің нөмірі мен атауы Тексеру актісіне сәйкес белгіленеді;

- 6-бағанда шектеуші бет көрсетіледі. Егер кедергі бір уақытта бірнеше бетті қиып өтсе және қауіпті кедергі болып табылса, 6-бағанда осы беттердің әрқайсысы белгіленеді;

- 7-бағанда әр шектеуші беттен биік орналасқан кедергінің биіктігі өлшемі көрсетіледі;

- 8-бағанда орын алған кедергілерді жою бойынша іс-шаралар көрсетіледі.

7. Қауіпті кедергілерді жою көптеген жағдайда қиындық келтіреді.

Әр қауіпті кедергінің ұшудың қауіпсіздігі мен тиімділігіне әсер ету дәрежесін анықтау үшін арнайы аэронавигациялық тексеруді жүргізу қажет. Бұл тексеруді жүргізу үшін осы әуеайлақ әуе кемелерін пайдалануы көзделіп отырған әуеайлақ қызметтерінің мамандарын және авиакомпаниялардың, авиажасақтардың өкілдерін тарту қажет. Бұл орайда ұшу бағытына қатысты әр кедергінің орналасуы ескеріліп, оның ұшуы мен қонуы үшін минимумдарына, әуе кемелерінің едәуір коммерциялық жүктелуіне әсері және тағы басқалары бағаланады. Алайда тек қауіпті кедергілерді ғана жою немесе белгілі бір аймақтарда ұшу мүмкіндігін болдырмау қажет екендігін назарға алу керек, өйткені әр қауіпті кедергі ұшу қауіпсіздігіне әлеуетті қауіп төндіруі мүмкін, мысалы, түнгі ұшу кезінде әсіресе бұл кедергілер ұшып кету немесе қону аймағында орналасқан болса кедергілерді жарықтандырудан бас тартуға немесе күндізгі ұшу кезінде пилоттың қарқасты құрылғыларды немесе мачталарды көре алмағанынан байланысты.

8. Қауіпті кедергілерді және оларды жою бойынша іс-шараларды анықтау (3.5-кесте) орын алған кедергілерге қатысты ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкестігі болып табылады.

9. Орын алған жаңа және көлемі ұлғайған объектілерді шектеу бөлігінде ҚР ӘПЖН 8-тарауы §1 және 2-тармақтарының талаптарына сәйкестігі жаңа объектілерді салуды немесе бар объектілерді қайта жаңартуды келісу кезеңінде қамтамасыз етіледі. Алайда жоғарыда аталған кедергілердің көптеген әуеайлақтарда ұшу тиімділігіне, сондай-ақ ұшу қауіпсіздігіне кері әсер етуі мүмкін жаңа немесе көлемі ұлғайған орын алып отырған объектілерді шектеу үшін кедергілерді шектеу жеткілікті емес. Мұндай жағдайларда жаңа және

көлемі ұлғайған орын алып отырған объектілерді шектеу үшін сыртқы деңгейлес бетті қабылдау ұсынылады.

Сыртқы деңгейлес беттің көлемдері әуеайлақтың ауданында маневр жасау схемаларын құру үшін пайдаланылатын кедергілерді есепке алу аймақтарының көлеміне сәйкес орналастыру ұсынылады. Сыртқы деңгейлес бетті А, Б, В, Г кластағы әуеайлақтар үшін ортасы ӘБН-да орналасқан және 15 000 м радиусы бар және Д және Е кластағы әуеайлақтар үшін 8 000 м шеңбер ретінде қабылдауға болады (7-сурет).

Сыртқы деңгейлес беті конустық беттің жоғарғы шегінің биіктігінде, яғни А, Б, В, Г кластағы әуеайлақтардың деңгейінен 150 м және Д және Е кластағы әуеайлақтардың деңгейінен 110 м биіктікте орналасқан.

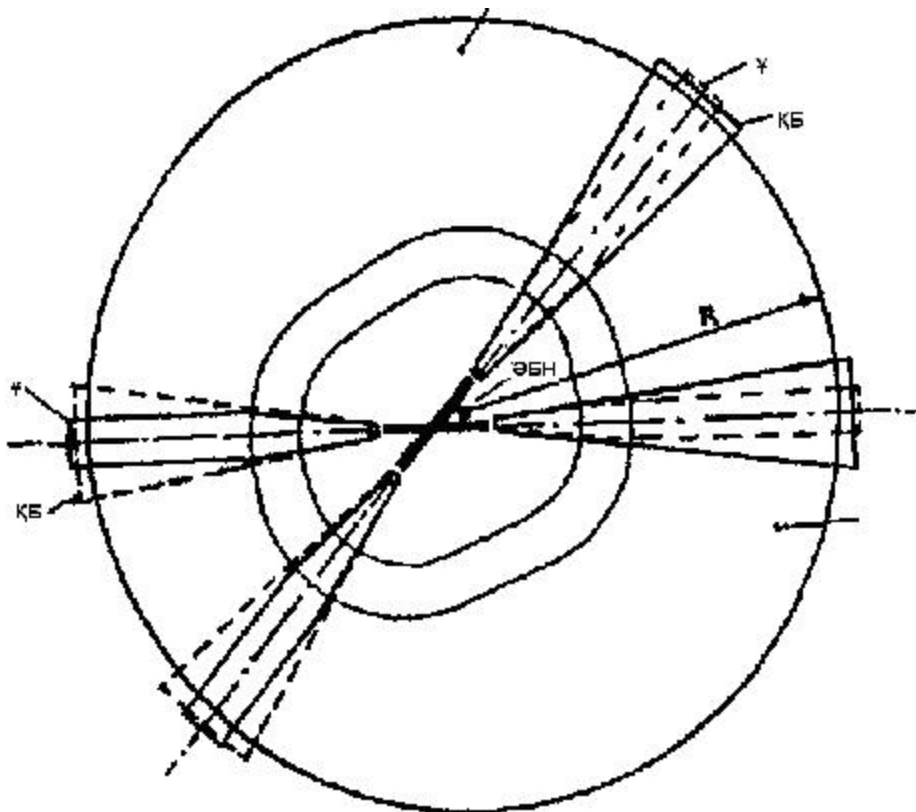
Сыртқы деңгейлес бетті қиып өтетін кедергілер қауіпті кедергілерге жатпайтындығына қарамастан оларға қатысты да 7-тармақта аталып кеткен аэронавигациялық тексеруді өткізу тиіс.

Қолданыстағы жаңа және көлемі ұлғайған объектілерді шектеу бөлігінде ҚР ӘПЖН 8-тарауы §1 және 2-тармақтарының талаптарын орындау кезінде сәйкестік кестесінде (2-қосымша) мыналар көрсетіледі:

2-бағанда "Алғашқы 3000 м аясындағы қонуға кіру бетінің аймағында және ауыспалы беттің аймағында қауіпті кедергілер санының ұлғаюы мүмкін емес. Ішкі деңгейлес және конустық беттер, сыртқы деңгейлес беттер (бар болған жағдайда) аймақтарында және қонуға кіру беті аймағының басталуынан 3 000 м қашықтықта кедергілер санының ұлғаюы шектелген" ескерілмеген;

4-бағанда – "Сәйкес келеді".

| |
|---|
| $H = H_a + 150 \text{ м} - \text{А, Б, В, Г кластағы ә/а}$ $H = H_a + 100 \text{ м} - \text{Д, Е кластағы ә/а}$ |
|---|



Белгілер: СДБ – сыртқы деңгейлес бет;

R - А, Б, В, Г класындағы әуеайлақтар үшін 15000 м;

R - Д, Е класындағы әуеайлақтар үшін 8000 м;

В – ұшу беті;

ЗП – қонуға кіру беті

Ескертпе: Сыртқы деңгейлес бет қолданыстағы жаңа немесе көлемі ұлғайған объектілерді шектеуге ғана арналған. Әуеайлақты пайдаланушы қажет болған жағдайда ұлғайтылатын беттің ең төмен көлемдері көрсетілген.

7-сурет. Ұшып кету және қонуға кіру беттеріне қатысты сыртқы деңгейлес бет және оның орналасуы.

I, II, III санат бойынша нақты кіру үшін жабдықталған ҰҚЖ

10. Аспаптар бойынша қонуға кіру үшін жабдықталған ҰҚЖ үшін кедергілерді шектеу және жою ҚР ӘПЖН-ның барлық талаптарынан басқа I, II немесе III санат (ҚР ӘПЖН 8-тараудың §3) бойынша нақты кіру үшін жабдықталған ҰҚЖ-ы бар әуеайлақтар үшін кедергілерді шектеу және жою бойынша ҚР ӘПЖН талаптарына (ҚР ӘПЖН 8-тараудың §2) төмендегілер жатады:

а) ҰҚЖ жанындағы қонуға кірудің ішкі бетімен, ішкі ауыспалы бетпен және тоқтатылған қонудың бетімен (ҰҚЖ мен ауыспалы бетке қатысты бұл беттердің

орналасуы 8-суретте көрсетілген) шектелген кедергілерден бос әуе кеңістігін қамтамасыз ету бойынша талабы;

б) қонуға кіру бетін оның барлық ұзындығы бойынша жаңа немесе көлемі ұлғайған орын алған объектілерімен қиып өтуге тыйым салу.

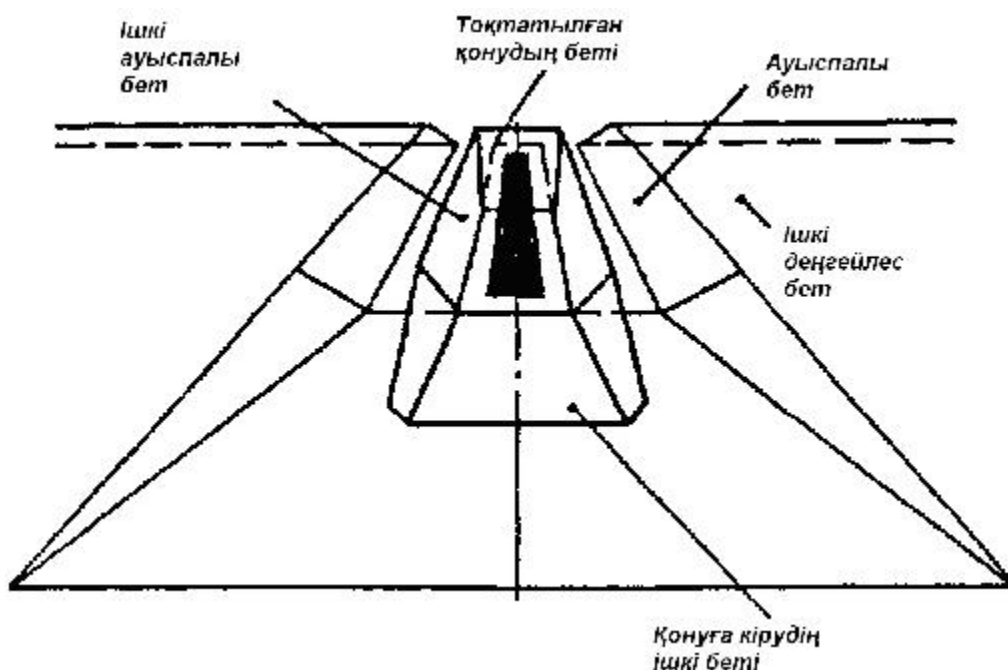
ҚР ӘПЖН 8-тараудың §3 тармақтарында көрсетілген ішкі деңгейлес бет, қонустық бет, қонуға кіру беті мен ауыспалы беттер үшін орналасқан бар кедергілерді жою бойынша іс-шараларды жүргізу үшін осы қосымшаның 1-7-тармақтарын басшылыққа алу қажет.

Қонуға кірудің ішкі беті (ҚІБ деп белгіленеді), ішкі ауыспалы бет (ІАБ) және үзілген қону беті (ҰҚБ) үшін кедергілердің болмауы I, II, III санаты бойынша қонуға нақты кіру үшін жабдықталған әр бағытқа арналып жасалған тиісті жоспарларды (9-10-сурет) және есептік кестелерді (3.4-кесте) пайдалану арқылы расталады.

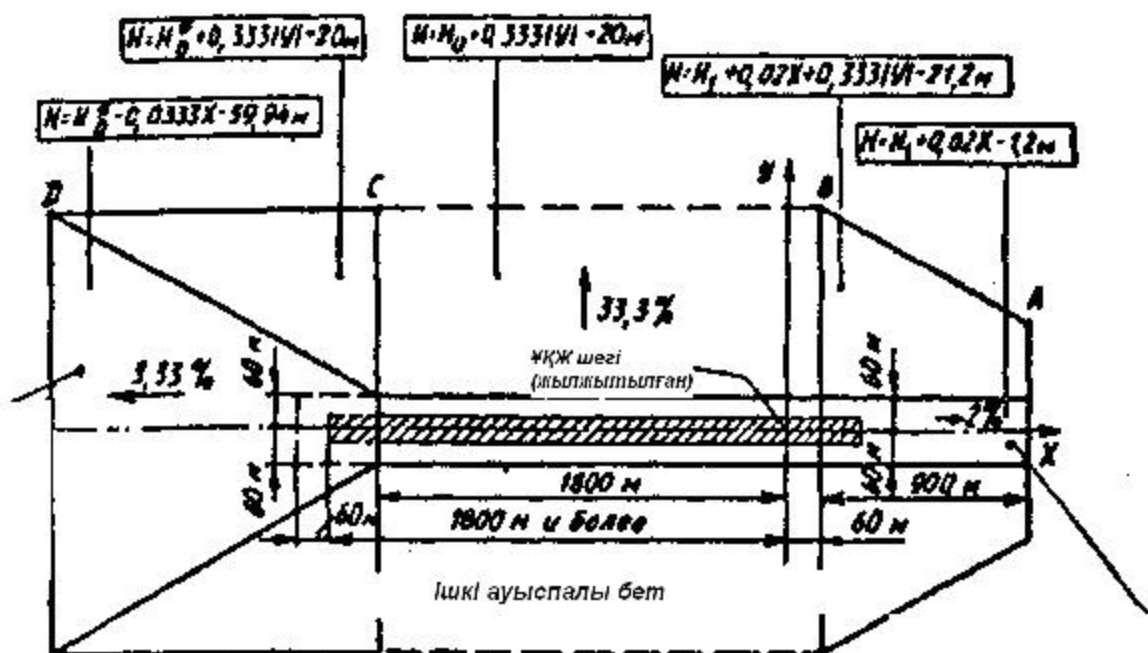
Жоспарлар осы қосымшаның 1-7-тармақтарына сәйкес 1:10 000 кем емес масштабын пайдалану арқылы дайындалады.

Барлық қауіпті кедергілерді анықтау және оларды жою бойынша іс-шараларды жүргізу орын алып отырған кедергілер бөлігінде ҚР ӘПЖН 8-тараудың § 3 тармақтарына сәйкестігін айқындайды.

I, II, III санат бойынша қонуға нақты кіру үшін жабдықталған ҰҚЖ бар әуеайлақтарда жаңа немесе көлемі ұлғайған бар объектілерді шектеу осы объектілердің қонуға кіру бетінің ұзындығы бойында кесіп өтуге тыйым салуды есепке ала отырып, осы қосымшаның 9-тармағында көрсетілген тәртіп бойынша жүзеге асырылады.



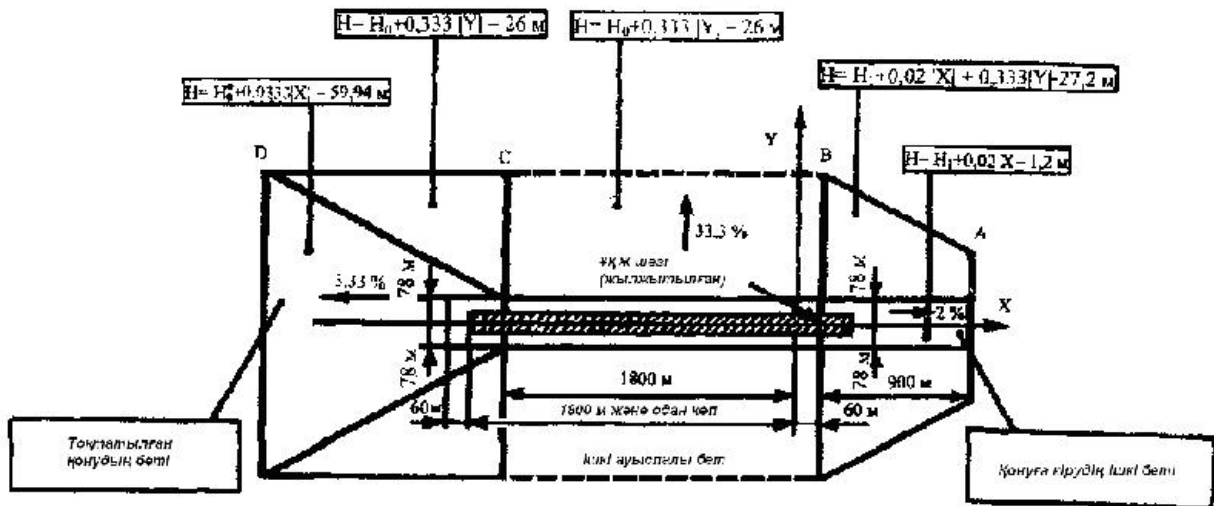
8-сурет. I, II, III санат бойынша қонуға кіру үшін жабдықталған ҰҚЖ үшін кедергілерді шектеу бетінің өзара орналасуы (қонуға кіру бағыты бойынша көрінісі)



| Нүкте | Координаталар, м | |
|-------|--------------------------------|------------------------------|
| | X | Y |
| A | $X_a = 960$ | $y_a = 3(h_a - H_1) + 186$ |
| b | $x_b = 60$ | $y_b = 3(h_a - H_1) + 240$ |
| C | $x_c = -1800$ | $y_c = 3(h_a - H_0^*) + 240$ |
| d | $x_d = 30(h_0^* - h_a) - 3600$ | $y_d = 3(h_a - H_0^*) + 240$ |

Белгілер: H_0^* - ҰҚЖ шегінен ($X = -1800$ м) 1800 м қашықтықта орналасқан ҰҚЖ-ның ось сызығының абсолюттік биіктігі

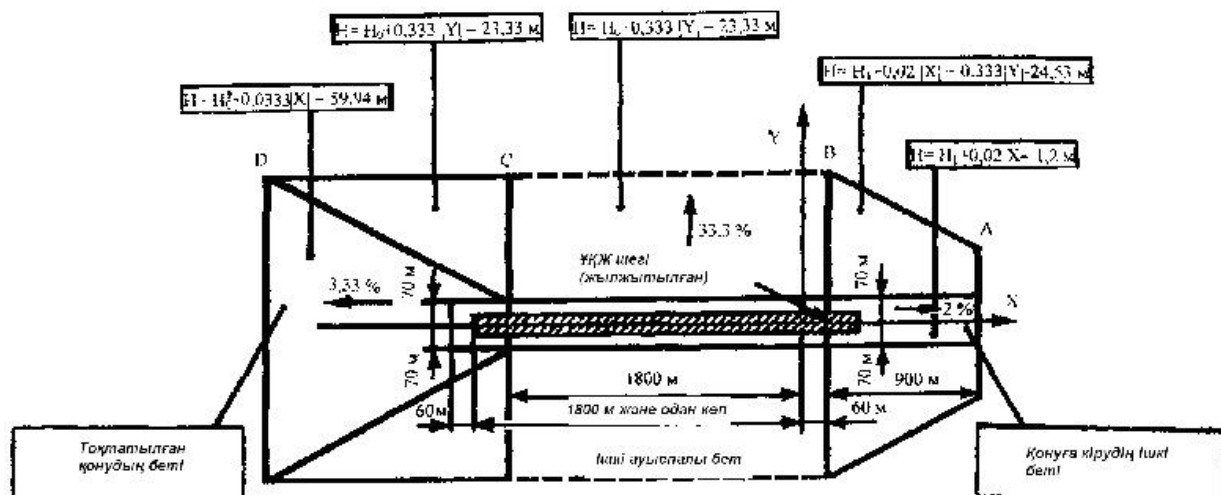
9а-сурет. Қонуға кірудің ішкі бетінің, ішкі ауыспалы беттердің және тоқтатылған беттің жоспары (ҰҚЖ шегінен ҰҚЖ-ның соңына дейінгі қашықтық 1800 м кем емес).



| Нүкте | Координаталар | |
|-------|---------------------------------|-------------------------------|
| | X | Y |
| A | $X_A = 960$ | $Y_A = 3 (H_a - H_l) + 204$ |
| B | $X_B = 60$ | $Y_B = 3 (H_a - H_l) + 258$ |
| C | $X_C = -1800$ | $Y_C = 3 (H_a - H_0^*) + 258$ |
| D | $X_D = 30 (H_0^* - H_a) - 3600$ | $Y_D = 3 (H_a - H_0^*) + 258$ |

Белгілер: H_0^* - ҰҚЖ шегінен кейін ($X = -1800$) 1800 м қашықтықта орналасқан ҰҚЖ ось сызығының абсолюттік биіктігі

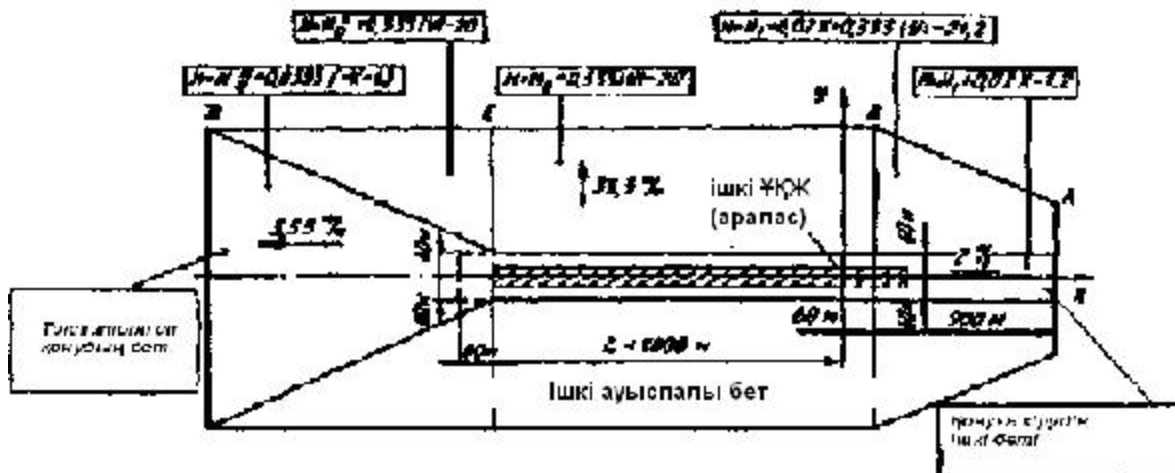
9 б-сурет. Қанаттың құлашы 65-тен 75 м-ге дейінгі және сыртқы авиашиналары бойынша 10,5 м-ге дейінгі шассилердің жолтабанымен ӘК қабылдау үшін арналған А класындағы ҰҚЖ үшін қонуға кірудің ішкі бетінің, ішкі ауыспалы беттердің және тоқтатылған беттің жоспары (ҰҚЖ шегінен ҰҚЖ-ның соңына дейінгі қашықтық 1800 м кем емес).



| Нүкте | Координаталар | |
|-------|---------------------------------|-------------------------------|
| | X | Y |
| A | $X_A = 960$ | $Y_A = 3 (H_a - H_1) + 204$ |
| B | $X_B = 60$ | $Y_B = 3 (H_a - H_1) + 258$ |
| C | $X_C = -1800$ | $Y_C = 3 (H_a - H_0^*) + 258$ |
| D | $X_D = 30 (H_0^* - H_A) - 3600$ | $Y_D = 3 (H_a - H_0^*) + 258$ |

Белгілер: H_0^* - ҰҚЖ шегінен кейін ($X = -1800$) 1800 м қашықтықта орналасқан ҰҚЖ ось сызығының абсолюттік биіктігі

9 в-сурет. Қанаттың құлашы 65-тен 75 м-ге дейінгі және сыртқы әуе шиналар бойынша 10,5 м-ге дейінгі шассилердің жолтабанымен ӘК қабылдау үшін арналған Б сыныптағы ҰҚЖ үшін қонуға кірудің ішкі бетінің, ішкі ауыспалы беттердің және тоқтатылған беттің жоспары (ҰҚЖ шегінен ҰҚЖ-ның соңына дейінгі қашықтық 1800 м кем емес).



| Түркіте | Көрсеткіштер, м | |
|---------|----------------------------------|----------------------------|
| | X | Y |
| A | $X_A = 200$ | $Y_A = 3(N_2 - N_1) + 186$ |
| B | $X_B = 60$ | $Y_B = 3(N_2 - N_1) + 240$ |
| C | $X_C = -L$ | $Y_C = 3(N_2 - N_1) + 240$ |
| D | $X_D = 30(N_2 - N_1) - 1800 - L$ | $Y_D = 3(N_2 - N_1) + 240$ |

Белгілер: N_0^* - ҰҚЖ соңында ось сызығының абсолюттік биіктігі ($X = -L$)

10-сурет. Қонуға кірудің ішкі бетінің, ішкі ауыспалы беттердің және тоқтатылған беттің жоспары (ҰҚЖ шегінен ҰҚЖ-ның соңына дейінгі қашықтық 1800 м кем емес).

Ұшуға арналған ҰҚЖ

11. Ұшуға арналған кедергілерді шектеу және жою бойынша ҚР ӘПЖН талаптары ұшудың әр бағыты үшін кедергілерден еркін белгілі бір әуе кеңістігін құруды көздейді. Бұл кеңістік шеңберінде жалғастырылған ұшу барысында әуе кемесі белгілі бір ең төменгі биіктігіне жетіп, бұл биіктікте ұшып кету әуеайлағында қонуға кіруге немесе ұшу сызбасына ары қарай шығу үшін қатты жүруге және осы сызба бойынша жүруге мүмкіндік береді. Бұл әуе кеңістігі ұшу бетінде анықталады (11 және 12-сурет).

Ұшу беті жалғастырылған ұшу траекториясының бойында орналастырылады. Әдеттегідей мұндай траектория (жоспарда) ҰҚЖ ось сызығының жалғасы болып табылады. Алайда жердің маңызды қыраттары немесе ірі құрылыстар орын алған жағдайда жоғарыда аталған ең төменгі биіктікке қол жеткізу үшін бетбұрыстар қажет болуы мүмкін. Мұндай бетбұрыс әуеайлақта жергілікті жағдайды ескере отырып орналастырылады және Ұшуды жүргізу бойынша нұсқаулықта егжей-тегжей сипатталады (12-сурет).

ҚР ӘПЖН-да көрсетілген ұшу бетінің ұзындығы ең төменгі болып табылады, нақты әуеайлақ жағдайында қажет болған жағдайда ең жоғары биіктікке қол жеткізу мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін ұлғаюы мүмкін.

12. Ұшу бетінің жоспары ұшып кетудің әр бағыты үшін қонуға кіру және ауыспалы беттер аймақтарының жоспарлары секілді құрылған масштабта дайындалады.

Бұл қарастырылып отырған ұшу бағыты үшін жоспарларды біріктіруге, яғни оларды бір бетте орындауға мүмкіндік береді.

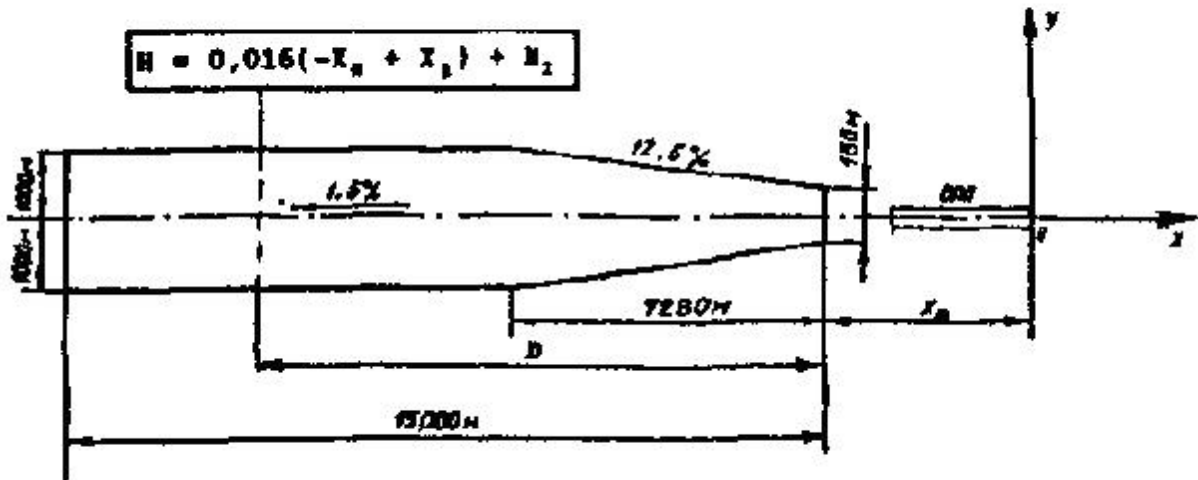
Ұшу бетінің жоспарын құру кезінде ұшар алдындағы екпін басталатын ҰҚЖ шегімен байланысты болған ХОҮ координаталардың тік бұрышты жүйесі пайдаланылады (11 және 12-сурет). Координаталардың тиісті осьтері жоспарда көрсетіледі.

13. Ұшудың әр бағыты үшін есептік кестені толтырған жөн (3.4-кесте), ал оны қонуға кіру беті және дәл сондай ұшу бағытының ауыспалы беті үшін есептік кестесімен біріктіруі қажет.

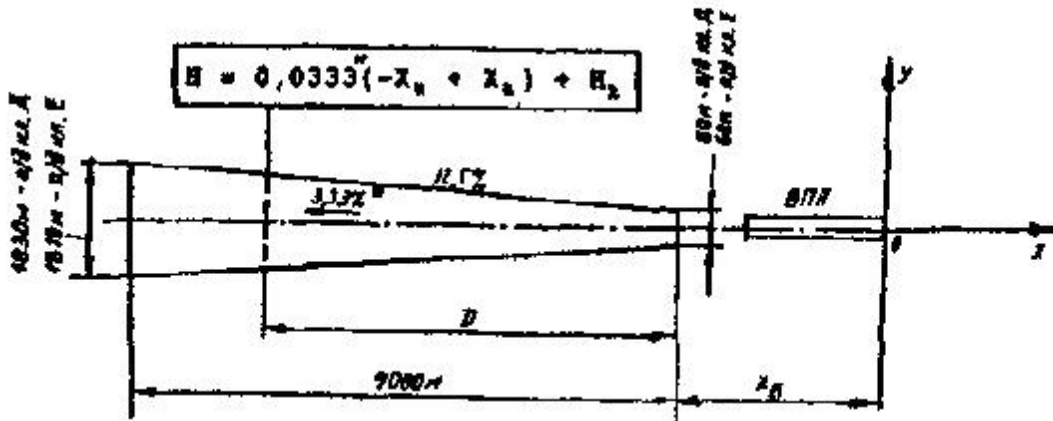
Ұшу беті үшін есептік кесте (немесе ұшуға жататын біріккен кестенің бөлігі) мынадай тәртіп бойынша толтырылады:

- 1-5 бағанда ұшу бетінің аймағында орналасқан кедергілер туралы мәліметтер көрсетіледі (11 және 12-кесте);
- 6-бағанда сызықша қойылады;
- 7-бағанда ұшу бетінің белгіленуі көрсетіледі (В);

а) А, Б, В, Г сыныбындағы ҰҚЖ

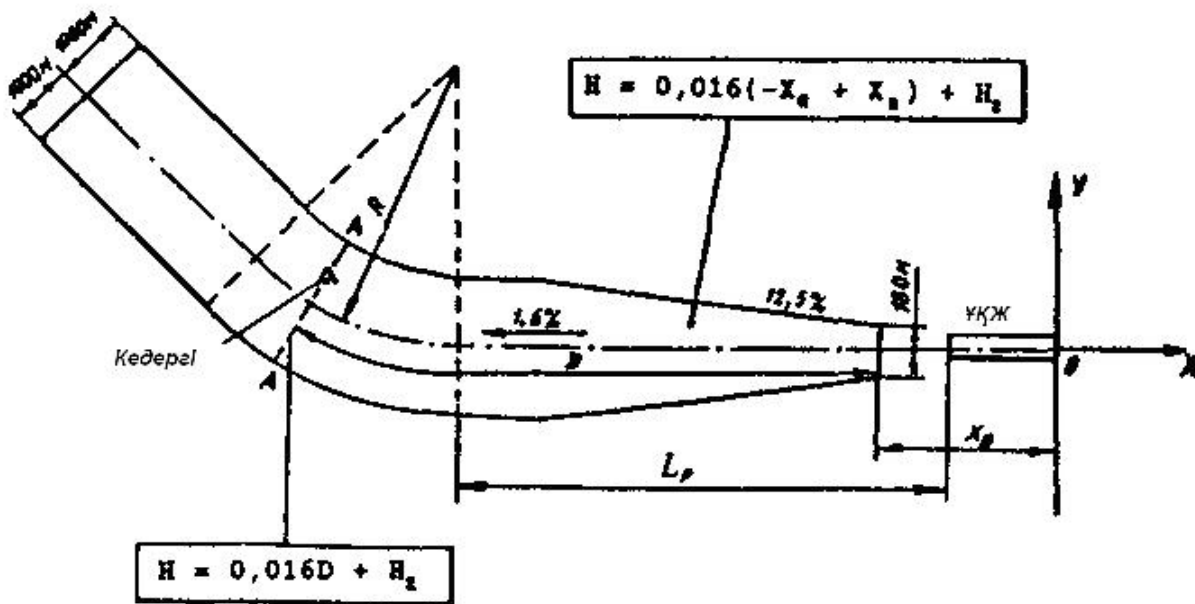


б) Д, Е сыныбындағы ҰҚЖ



*Егер объектінің бірде-бірі 3,33 пайыздық көрсеткішімен еңіспенен ұшу бетіне қол жеткізе алмаған жағдайда, жаңа объектілердің биіктігін ұшу бетінің орын алған еңісті сақтап қалу жағдайына байланысты шектеу қою жөн. Бұл еңіс кемінде 1,6 пайыздан кем емес болуы тиіс.

11-сурет. Тік сызық бойынша ұшу бетінің жоспары



Белгілер: L_p - бұрылыстың басталуына дейінгі қашықтық;

R - бұрылу радиусы

12-сурет. Бетбұрысты ұшу бетінің жоспары (А, Б, В, Г класындағы ҰҚЖ).

- 8-бағанда 11 немесе 12-суреттегі формула бойынша анықталатын кедергінің орналасу жерінде ұшу бетінің абсолюттік биіктігі белгіленеді. 12-суреттегі формуласына қажетті D қашықтығын қою жоспар бойынша графика түрінде анықталады. D қашықтығы аймақ басталғаннан ұшу беті аймағының осіне перпендикуляр кедергі арқылы өтетін AA сызығы мен аймақ осімен қиылысқан жеріне дейінгі шеңберде орналасқан ұшу беті аймағының ось сызығы бөлігінің ұзындығы болып табылады (12-сурет);

- 9-бағанда кедергінің биіктігі (H_p) мен шектеуші кедергінің биіктігі (H) арасындағы айырмашылық ($H_p - H$) көрсетіледі;

- 10-бағанда ұшу бетінен биік орналасқан кедергілер бойынша ұшу бетінен биік орналасқан кедергі басқа жылжымайтын кедергімен "көлеңкелінген" (ұшу беті аймағында "көлеңкеленген" кедергілерді анықтау ережелері 15-қосымшада баяндалған) жағдайлардан басқа "Қауіпті кедергі" деп белгіленеді.

Әуеайлақ биіктігі (H_a) мен ұшу бетінің төменгі шегінің биіктігі (H_2) арасындағы арақатынасына байланысты ұшу бетінің аймағы ішкі деңгейлес немесе конустық беттері ұшу бетінен төмен орналасқан ішкі деңгейлес және конустық беттерінің аймақтарымен жалпы бөліктеріне ие болып, шектеуші беттерге айналады. Беттердің мұндай орналасуы мен олардың кедергілерді шектеудің нәтижелі бетін құру үлгісі 5 және 6-суретте көрсетілген.

Ұшу бетін қиып өтетін барлық кедергілер жинақ кестесіне енгізіледі (Кедергілерді тексеру актісінің П.1.3-кестесі).

14. ҚР ӘПЖН 8-тармағының §4 талаптарына сәйкестігі жаңа немесе көлемі ұлғаятын орын алған объектілерді келісу кезеңінде қамтамасыз етіледі. Бұл үшін ұшу бетінің жоспары, тиісті есептік кесте, сонымен қатар 15-қосымшада көрсетілген "көлеңкелі" кедергілерді анықтау ережелері пайдаланылады.

Кедергілерді есепке алу

15. Ұшудың әрбір бағыты үшін авиакәсіпорын ұшып шығу схемасын (схемаларын) жасайды. Мұндай схемаларды жасау бойынша нұсқаулықтар "Ұшып шығу схемаларын орналастыру барысында кедергілерді есепке алу бойынша талаптарда" көрсетілген.

Кедергілер туралы мәліметтерді беру бөлігінде ҚР ӘПЖН 3.2.3.1-т. талаптарын орындау үшін ақпараттық беттен биік орналасқан (3.13-сурет) ұшып көтерілу беті аймағында кедергілерді анықтау қажет. Мұндай кедергілер ұшып көтерілудің әр бағытына жеке құрылатын есептік кестелер көмегімен анықталады (3.6-кесте).

3.6-кесте мынадай тәртіп бойынша толықтырылады:

1 бағаннан 5-бағанға дейін ұшып көтерілу беті аймағының аясында орналасқан кедергілердің орналасуы мен биіктігі туралы мәліметтер енгізіледі;

- 6-бағанда ұшып көтерілу бетінің басталуынан кедергіге дейінгі D қашықтығы көрсетіледі. Ұшып көтерілу бетінің тік аймағында (11-сурет) немесе осы аймақтың қисық сызықты бөлігі аясында (12-сурет) орналасқан кедергілер үшін D қашықтығы мынадай формула бойынша анықталуы мүмкін:

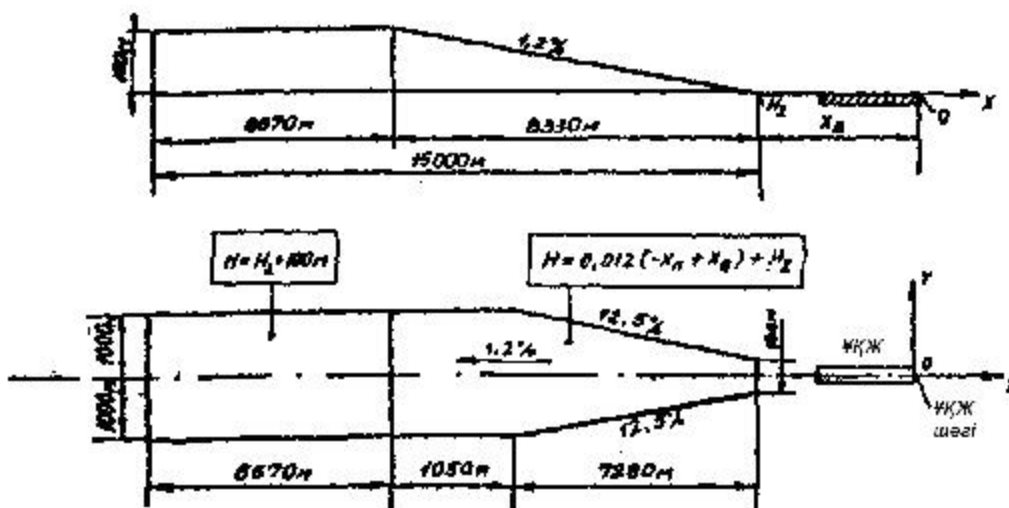
$$D = - X_{п} + X_{в}$$

- 7-бағанда H кедергінің орналасу жерінде ақпараттық бетінің абсолюттік биіктігі белгіленеді (13-сурет);

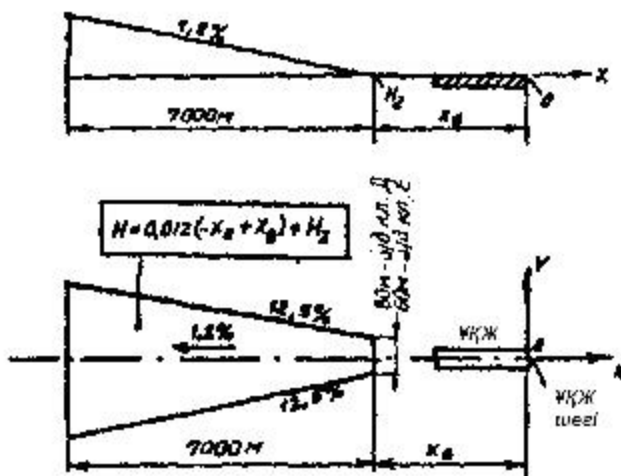
- 8-бағанда кедергінің абсолюттік биіктігі $H_{п}$ және тиісті белгісі бар ақпараттық бетінің биіктігі H арасындағы айырмашылығы ($H_{п} - H$) көрсетіледі;

- 9-бағанда ақпараттық бетінен биік орналасқан, бірақ басқа жылжымайтын кедергімен "көлеңкелінген" кедергілер ("көлеңкеленген" кедергілерді анықтау қағидалары 15-қосымшада көрсетілген) бойынша " $N_{..}$ кедергімен көлеңкеленген" деп көрсетіледі.

в) А, Б, В немесе Г сыныбындағы ҰҚЖ "



б) Д немесе Е сыныбындағы ҰҚЖ



13-сурет. Аэронавигациялық ақпарат (ақпараттық беті) құжаттарында мәлімет беру беті

Ақпараттық беттен биік орналасқан, басқа кедергілермен "көлеңкеленбеген" кедергілер "Максималды ұшу салмағын анықтау барысында есепке алынуы тиіс кедергілер" 3.7.-кестесіне енгізіледі. Ұшудың осы бағытында немесе жалпы әуеайлақ бойынша мұндай кедергілер болмаған жағдайда ұшудың осы бағыты немесе ұшудың әр бағыты бойынша 3.7-кестеде "Кедергілер жоқ" деп жазылады.

3.7-кесте мынадай тәртіппен толтырылады:

- 1-бағанда ақпараттық беттен биік орналасқан кедергінің атауы көрсетіледі;
- 2-бағанда $D + (-X_B - L_{вп})$ ретінде анықталатын ұшу жақтан ҰҚЖ соңынан кедергіге дейінгі қашықтық белгіленеді;
- 3-бағанда 3.7-кестеге енгізілетін кедергі ұшу жағынан ҰҚЖ бітетін жерінің деңгейінен биік орналасқаны белгіленеді, яғни $H_p - H_B$ өлшемі.

3.7-кесте Ұшуды жүргізу нұсқаулығына және Кедергілерді тексеру актісіне енгізіледі. Сонымен қатар 3.7-кестеде көрсетілген кедергілер туралы мәліметтер халықаралық әуеайлақтар бойынша ААЖ-ға енетін "А" типтегі картаға енгізіледі

16. ҚР ӘПЖН 82-тармағының талаптарын орындау үшін мыналарда көрсетілген ережелер пайдаланылады:

а) "Ұшу және қону үшін әуеайлақтардың минимумдерін айқындаудың бірыңғай әдістемесінде" (радиомаяк жүйесі бойынша қонуға кіру үшін 1×10^{-7} көрсеткішін пайдаланбай ұшып өтудің ең төменгі қауіпсіз биіктіктерін анықтау және қонуға кірудің аралық кезеңінде ұшу биіктігін анықтау);

б) ҚР АӘА НҰЕ (әуеайлақ шеңбері бойынша ұшу биіктігін анықтау);

в) ҚР АА НҰЕ (әуеайлақ ауданында* ұшудың ең төмен қауіпсіз биіктіктерді анықтау);

Бұдан әрі 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 және 3.8-есептік кестелердің нысандары берілген:

3.4-кесте

Есептік кесте

үшін

(кедергілерді шектеу беттерінің атаулары және қажет болған жағдайда қону МБ = _____ көрсетіледі)

Әуеайлақ _____ ХОУ координаталардың басталуы - қону (атауы) МБ = _____ болатын ҰҚЖ шегі

| Кедергілердің * №№ | Кедергілердің атауы* | ҰҚЖ шегінен қашықтық, м (X) | ҰҚЖ осінен немесе оның жалғасынан қашықтығы, м (Y) | Кедергінің абсолюттік белгісі, м (Нп) |
|--------------------|----------------------|-----------------------------|--|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

кестенің жалғасы

| X, м**(H ₀) координатасына сәйкес келетін ҰҚЖ осінің абсолюттік белгісі | Кедергілерді шектеу беті | Шектеуші беттің абсолюттік биіктігі, м | Шектеуші бетінен биік орналасқан кедергінің асып кетуі, м | Ескертпе |
|---|--------------------------|--|---|----------|
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

* Кедергілердің нөмірлері мен атауы Кедергіні тексеру актісіне сәйкес қойылады (П.1.2-кесте).

| Кедергілердің * №№ | Кедергілердің атауы* | ҰҚЖ шегінен қашықтық (X), м | ҰҚЖ ось сызығы немесе оның жалғасынан басталатын қашықтық (У), м | Кедергінің абсолюттік белгісі (Нп), м | D қашықтығы, м | Ақпараттық беттің абсолюттік биіктігі (Н), м | Ақпараттық бет үстінен кедергінің асып кетуі, м | Ескерту |
|--------------------|----------------------|-----------------------------|--|---------------------------------------|----------------|--|---|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

* Кедергілердің нөмірлері мен атауы Кедергілерді тексеру актісіне сәйкес белгіленеді.

_____ (орындаушының қызметі) (қолы) (Т.А.Ә)

3.7-кесте

_____ (атауы)

әуеайлағында ӘК ең жоғары ұшу салмағын анықтау барысында ескеру қажет кедергілер

| Кедергілердің атауы | ҰҚЖ біткен жерінен қашықтық, м | ҰҚЖ біткен жерінің деңгейінен биіктік, м |
|---------------------|--------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Қону МБ = ____ | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Қону МБ _____ | | |
| | | |
| | | |
| | | |

(Әуежай әкімшілігі) _____

(қолы) (тегі, аты, әкесінің аты)

_____ (күні)

3.8.-кесте

Кедергілердің ұшып өтуінің ең төмен қауіпсіз биіктіктері _____ әуеайлағы

(атауы)

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| ӘК санаты | PMЖ | | | ҚРЖ (ҚРЛ) | ҚЖЖ 2NDB | ЖЖРС NDB | Ескертпе |
|---------------|-----|----|-----|-----------|----------|----------|----------|
| | I | II | III | | | | |
| Қону МБ _____ | | | | | | | |
| A | | | | | | | |
| B | | | | | | | |
| C | | | | | | | |
| D | | | | | | | |
| E | | | | | | | |
| Қону МБ _____ | | | | | | | |
| A | | | | | | | |
| B | | | | | | | |
| C | | | | | | | |
| D | | | | | | | |
| E | | | | | | | |

(Әуежай әкімшілігі) _____
(қолы) (Т.А.Ә)

(күні)

Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
15-қосымша

Кедергілерді "көлеңкелеу" қағидалары

1. Жалпы ережелер.

"Көлеңкеленген" болып "көлеңке" аймағында орналасқан "көлеңкелейтін" кедергінің шыңынан өтетін "көлеңкелі" бетті қиып өтпейтін кедергі есептеледі.

"Көлеңке" аймағы жеңіл және сынғыш кедергі болып табылмайтын жылжымайтын кедергілер арқылы пайда болады.

Егер созылмалы кедергі "көлеңкелі" аймағында жартылай ғана орналасқан болса, оның қалған бөлігі "көлеңке" ережелері пайдаланбайтын жай кедергі ретінде қаралуы тиіс.

2. Ішкі деңгейлес және конустық беттер.

Ішкі деңгейлес және конустық беттер шегінде орналасқан нүктелі кедергілерден "көлеңкелі" аймағы кедергі орналасқан нүктенің ортасында 100 м

радиусты шеңбер ретінде белгіленген. "Көлеңке етуші" бет төмен түсетін 15 % еңіспен кедергінің шыңынан өтеді (1-сурет).

Ішкі деңгейлес және конустық беттері шегінде орналасқан созылған кедергілерден "көлеңке" аймағы кедергінің периметрі бойынша ені 100 м жолақ болып табылады. "Көлеңке" беті төмен түсетін 15 % еңіспен кедергінің үстінен өтеді (1-суретті қараңыз).

Қонуға кіру, ауыспалы немесе ұшып көтерілу беттерінің шектері жанында орналасқан кедергілерден түсетін "көлеңке" бұл кедергілердің аймақтарына таратылмайды (1-суретті қараңыз).

"Көлеңке етуші" кедергіден L қашықтықта орналасқан "көлеңкелі" беттің биіктігі төмендегілерге тең болады:

$$(H=H_{II}-0,15L),$$

мұнда (H_{II}) — "көлеңкелі" кедергінің биіктігі;

L — "көлеңкелі" кедергіден қашықтық.

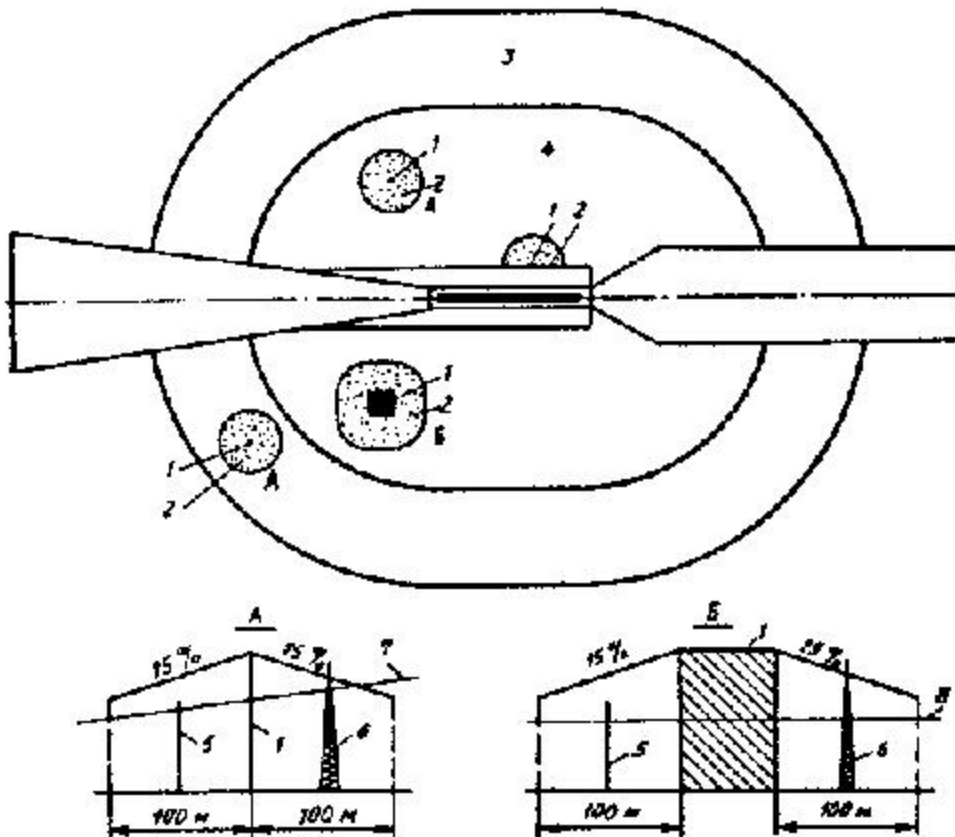
L қашықтығы ішкі деңгейлес және конустық беттің жоспары бойынша анықталады. Алайда нүктелі кедергілер үшін бұл қашықтық төмендегілерге тең болады:

$$L = \sqrt{(X_{II} - X)^2 + (Y_{II} - Y)^2},$$

мұнда (X_{II}, Y_{II}) — "көлеңке етуші" нүктелі кедергінің тік бұрышты координаталары;

X, Y — "көлеңке етуші" беттің биіктігін анықтауға қажет нүктенің тікбұрышты координаталары.

L қашықтығын анықтау үшін тікбұрышты координаталар өз белгілермен формулаларға қойылады.



1-сурет. Ішкі деңгейлес және конустық беттер шегінде орналасқан кедергілермен "көлеңке" аймағының құрылуына:

1 – кедергі; 2 – "көлеңке" аймағы; 5, 6 – "көлеңке" аймағындағы кедергілер;
3, 4, 7, 8 – шектеуші беттер.

3. Қонуға бет алу.

Қонуға кіру бетінің шеңберінде орналасқан нүктелі кедергілері "көлеңке етуші" кедергілер ретінде қаралмайды.

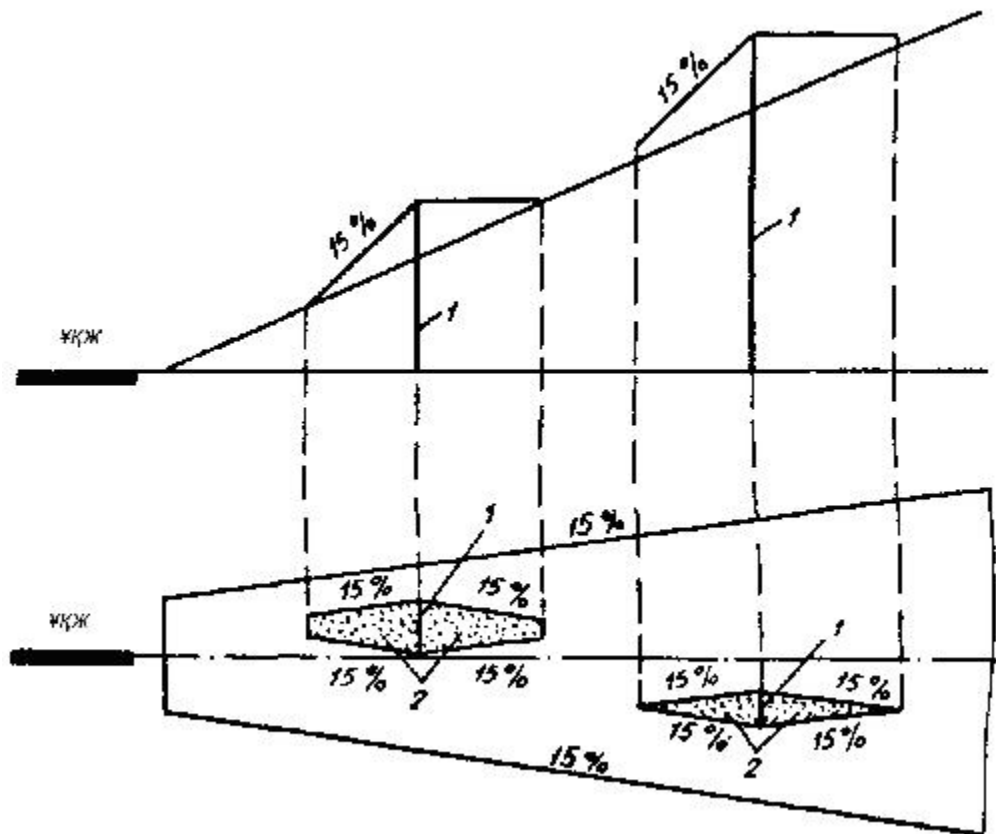
Қонуға кіру бетінің жоспарында (2-сурет) созылған кедергілерден "көлеңкелеу" аймағын сызу үшін "көлеңке етуші" кедергіден қонуға кіру бетінің екі жақтағы шектеріне параллельді сызықтар жүргізіледі.

"Көлеңке етуші" бет екі жазықтық арқылы құрылады. Оның біреуі ҰҚЖ бағытында төмен түсетін 15 % еңіспен "көлеңке етуші" кедергінің жоғары жағынан өтсе, екіншісі – ҰҚЖ бағытына көлденең өтеді (2-суретті қараңыз). "Көлеңке етуші" бет қонуға кіру бетімен қиылысу нүктесіне дейін немесе "көлеңке етуші" кедергінің шеттерінен өткізілген сызықтар ("көлеңкелеу" аймағын құрайтын сызықтар) қиылысатын нүктесіне дейін созылады. Бұл "көлеңке етуші" кедергіге жақын орналасқан нүктесіне байланысты болады (2-суретті қараңыз).

ҰҚЖ бағытындағы "көлеңке етуші" беттің биіктігі мыналарға тең болады

$$H = H_{II} - 0,15L.$$

ҰҚЖ-дан бағытындағы "көлеңке етуші" кедергінің биіктігі $H=H_{II}$. тең болады.



П.3.2-сурет. Қонуға кіру бетінің шеңберінде үздіксіз кедергілер арқылы аймақтың құрылуына:

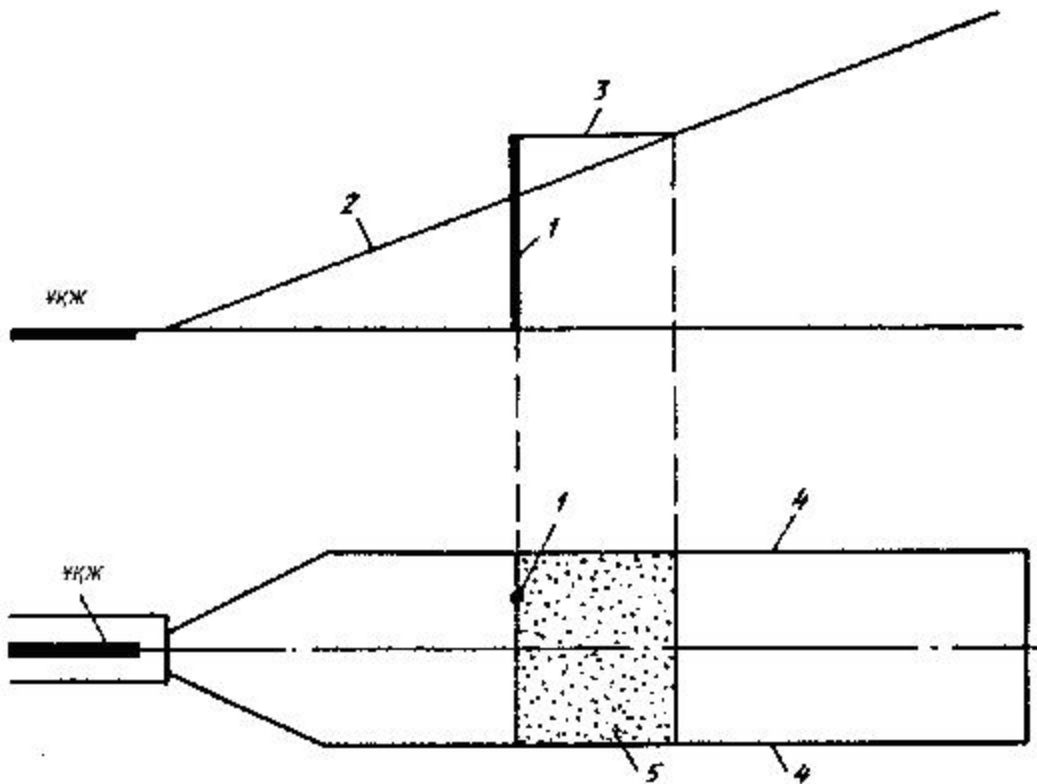
1 - кедергі; 2 - "көлеңкелеу" аймағы

4. Ұшып көтерілу беті.

Ұшып көтерілу шегінде "көлеңкелеу" аймағы ұшып көтерілу беті үшін көлбеу бетін 1,6%-ға және ақпараттық бет үшін – 1,2% артық кез келген жылжымайтын (нүктелі немесе созылмалы, бірақ жеңіл және сыңғыш емес) кедергі арқылы құрылады.

Оның ішкі шегі "көлеңке етуші" кедергінің жоғары жағы арқылы ұшып көтерілу беті аймағының осіне перпендикуляр орналасқан сызығынан басталады. "Көлеңке етуші" бет аймақтың ішкі шегінен ҰҚЖ бағытында тиісті жағдайда 1,6 % немесе 1,2% еңіспен ұшып кету бетімен қиылысқан жеріне дейін көлденең өткізілген жазықтықпен құрылады (3-сурет).

"Көлеңке етуші" беттің биіктігі $H=H_{II}$ тең болады.



3-сурет. Ұшып көтерілу бет шегінде "көлеңкелеу" аймағының жасалуына:
 1 - кедергі, 2, 4 - шектеу беттері, 3 - "көлеңке етуші" бет;
 5 - "көлеңкелеу" аймағы.

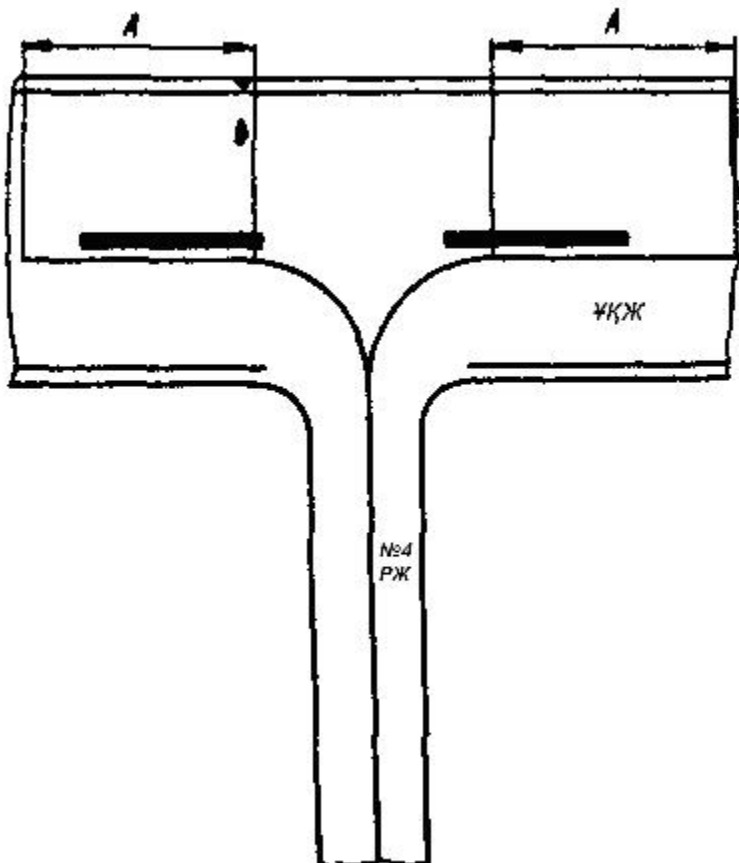
Әуеайлақтардың (тікұшақ
 айлақтарының) азаматтық
 әуе кемелерін пайдалануға
 жарамдылығы нормаларына
 сәйкестігін бағалау
 әдістемесіне
 16-қосымша

ӘК бұрылуының ең төмен радиустарының мәндері

| ӘК түрі | Ил-18 | Ил-62 | Ил-76 | Ил-86 | Ту-134 | Ту-154 | Ан-12 | Ан-24(26) | Ан-28 | Як-40 | Як-42 | Л-410 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| ӘК бұрылуының ең төмен радиусы, м | 19 | 30 | 12,7 | 24,5 | 16 | 22 | 15 | 12 | 6,4 | 10 | 18 | 4,8 |

Әуеайлақтардың (тікұшақ
 айлақтарының) азаматтық
 әуе кемелерін пайдалануға
 жарамдылығы нормаларына

РЖ-ның осьтік таңбалау желісінің ҰҚЖ ось желісімен түйіндесудің (А) ақтығын анықтау схемасы



Әуесайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
18-қосымша

ПАПИ/АПАПИ жүйелерінде шамдарды орнату жеріне дейінгі D қашықтығын анықтау

1. ПАПИ/АПАПИ (Dном қашықтығы) номиналды орны анықталады, ПАПИ/
АПАПИ шамдары ҰҚЖ ось желісінің тиісті нүктесімен бір деңгейде орналасып,
ал бұл деңгей ҰҚЖ шегінің деңгейіне сәйкес келеді.

а) Жабдықталмаған ҰҚЖ:

$$d_{\text{hom}} = H_M / \text{tg} (\beta$$

β
- 0°02') - ПАПИ жүйесі үшін;

$$d_{\text{hom}} = H_M / \text{tg} (\alpha$$

α
- 0°02') - АПАПИ жүйесі үшін.

мұнда H_M – ұшқыш көз деңгейі мен шасси дөңгелегінің төменгі нүктесі (1-кестенің 1-бағаны) арасындағы тік қашықтық және ең үлкен ӘК ҰҚЖ шегінен жоғары осы нүктенің биіктігі (1-кестенің 2 немесе 3-бағаны) сомасына тең ең төмен биіктік;

β
- ПАПИ жүйесіндегі 2-ші шамның шоқ сәулесінің биікке көтерілу бұрышы (1-сурет);

α
- АПАПИ жүйесінде 1-шамның шоқ сәулесінің биікке көтерілу бұрышы (2-сурет)

ә) Жабдықталған ҰҚЖ:

$$d_{\text{hom}} = (H_{\text{от}} + \Delta$$

Δ
H) / $\text{tg} \Theta$ - ILS (СП) жүйесімен жабдықталған ҰҚЖ,

$d_{\text{hom}} = 15 \text{ м} / \text{tg} \Theta$ - ҚРЛ немесе ҚЖЖ, ЖЖРС, ВОР, ВОР/ДМЕ жүйесімен жабдықталған ҰҚЖ.

$H_{\text{от}}$ – осы әуеайлақтың ILS (СП) тірек нүктенің биіктігі;

Δ
H – осы әуеайлақ тұрақты түрде пайдаланатын ең үлкен ӘК (ең ұзақ ДН қашықтығы бар) ILS борттық глиссадты антеннасы мен ұшқыш көзінің деңгейі арасындағы тік қашықтық;

Θ - глиссаданың еңіс бұрышы.

1-кесте

| Қонуға кіру конфигурациясындағы ұшқыш көзінің деңгейі мен ұшақ шассиі дөңгелегінің арасындағы тік қашықтық, м ^{а)} | ҰҚЖ шегінің үстінде шасси дөңгелегінің төменгі нүктесі биіктігінің қалаулы қоры, м ^{б),в)} | ҰҚЖ шегінің үстінде шасси дөңгелегінің төменгі нүктесі биіктігінің ең төмен қоры, м ^{г)} |
|---|---|---|
| 3 - дейін | 6 | 3 д) |
| 3-тен 5-ке дейін | 9 | 4 |
| 5-тен 8-ге дейін | 9 | 5 |
| 8-ден 14-ке дейін | 9 | 6 |

а) Тік қашықтықтар тобын таңдау кезінде осы ҰҚЖ-ны тұрақты түрде пайдаланатын ұшақтар ғана қарастырылады. Осы ұшақтардың ішінде ең үлкен ұшақтар ұшқыштың көздері деңгейі мен шасси дөңгелектерінің төменгі нүктесі арасындағы тік қашықтықтар тобын анықтайды.

б) Әдеттегідей, (2) бағанда көрсетілген ҰҚЖ шегінің үстінде шасси дөңгелектерінің төменгі нүктесі биіктігінің қалаулы қоры қамтамасыз етілуі тиіс.

в) Жеке жағдайларда егер биіктік қорының төмендетілген мәндері тиімді екендігі расталатын болса, (2) бағанда көрсетілген ҰҚЖ шегінің үстінде шасси дөңгелектерінің төменгі нүктесі биіктігі қорының мәндері (3) бағандағы мәндеріне дейін (бірақ бұл мәндерден төмен емес) төмендетілуі мүмкін.

г) ҰҚЖ-ның жылжытылған шегінің үстінен шасси дөңгелектерінің төменгі нүктесі биіктігінің ең төмен қорын пайдалану кезінде ұшқыш көзінің деңгейі мен шасси дөңгелектерінің төменгі нүктесі арасындағы тік қашықтықтардың таңдалған тобындағы ең жоғары мәнді ұшақ ҰҚЖ жағынан ұшып өткен кезінде (2) бағанда көрсетілген тиісті қалаулы қор қамтамасыз етілген жағдайда қамтамасыз етіледі.

д) ҰҚЖ шегінің үстінен дөңгелектердің төменгі нүктесі биіктігінің бұл қоры жеңіл турбореактивті емес ұшақтар пайдаланатын ҰҚЖ-да 1,5 м-ге дейін төмендетілуі мүмкін.

2. Төмендегідей жағдайларда d_{hom} қашықтығын түзету қажет:

d_{hom} қашықтығына сәйкес келетін ҰҚЖ осінің биіктігі ҰҚЖ шегінің деңгейінен 0,3 м-ден артық болса;

ПАПИ/АПАПИ орналасуына сәйкес келетін ҰҚЖ осінің биіктігінен 0,3 м-ге артық болса ПАПИ/АПАПИ шамдарының (линзалардың) биіктігі.

ҰҚЖ осінің биіктігі бойынша (d_{hom}) қашықтығын түзету үшін мыналарға тең келетін

D_1 түзетуі анықталады:

$$D_1 = (H_0 - H) / \text{tg}M;$$

мұндағы $M =$

β
-0°02') - ПАПИ үшін;

$M =$
 α
-0°02') – АПАПИ үшін;

H_0 – ҰҚЖ шегінің биіктігі;

$H - d_{\text{hom}}$ қашықтығына сәйкес келетін ҰҚЖ ось желісінің биіктігі.

Түзетілген қашықтық:

$D'_{\text{ном}} = D_{\text{ном}} + DD_1$. тең болады.

(

Δ
 D_1) өз белгісімен қосылады, яғни $H_0 < H$ болғанда шамдарды

Δ
 D_1 өлшеміне дейін ҰҚЖ шегіне қарай, ал $H_0 > H$ болғанда – ҰҚЖ шегінен жылжыту керек.

($D'_{\text{ном}}$) жаңа мәні кезінде ҰҚЖ осі биіктігі ҰҚЖ шегінің деңгейінен 0,3 м-ге дейін арттылса, қайта түзету жүргізіліп, биіктіктердегі айырма 0,3 м-ден кем түспегенше түзетуді қайта-қайта өткізу керек болады.

. Шамдар (линзалар) биіктігі бойынша түзетуді енгізу үшін төмендегілерге тең болатын (

Δ
 D_2) түзету анықталады:

(

Δ
 $D_2 = (H - h) / \text{tg } M$);

мұнда $M = ($

β
- $0^{\circ}02'$) – ПАПИ үшін;

$M = ($

α
- $0^{\circ}02'$) – АПАПИ үшін;

$h - D'_{\text{ном}}$ қашықтықтағы ҰҚЖ ось желісінің деңгейінен шамдар (линзалардың) биіктігі;

$H - D'_{\text{ном}}$ қашықтықтағы ҰҚЖ ось желісінің биіктігі.

Түзетілген қашықтық:

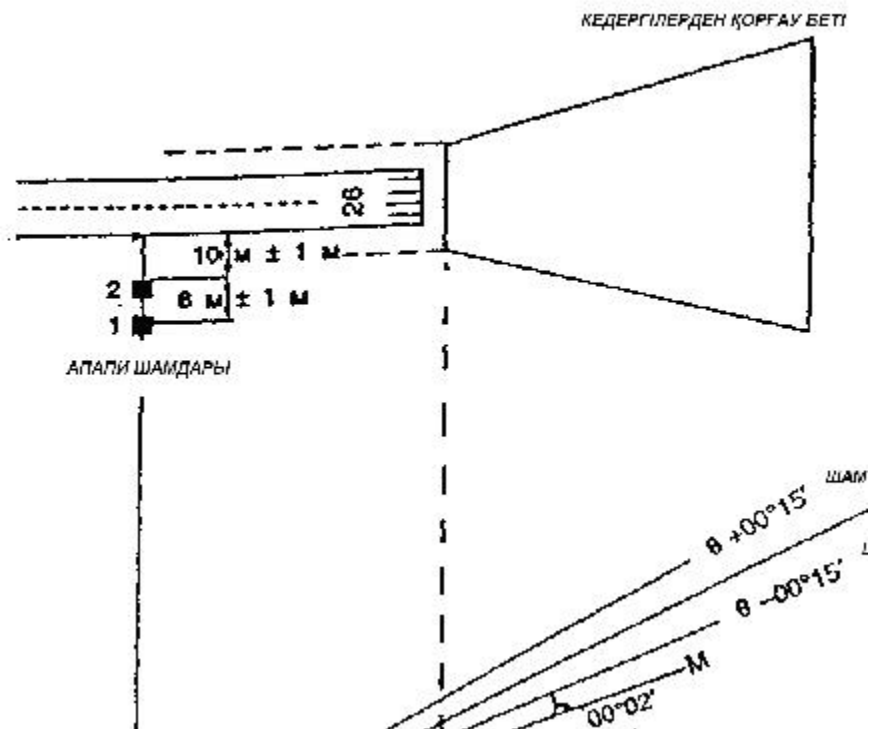
$D''_{\text{ном}} = D'_{\text{ном}} + D_2$. тең болады.

(

Δ
 D_2) түзетуі

Δ
 D_1 түзетуі сияқты да өз белгісімен қосылады. Барлық жағдайларда нәтижелі қашықтық ПАПИ/АПАПИ жүйесін пайдаланатын едәуір үлкен ӘК үшін 1-кестеде қарастырылған ҰҚЖ шегінің үстінен шасси дөңгелегінің биіктігі қорын қамтамасыз ету қажет.

1-сурет. $2^{\circ}30'$ - 4° шеңберінде Θ үшін ПАПИ шамдарының шоқ сәулелерінің орналасуы мен биіктен көтерілу бұрыштары



2-сурет. АПАПИ шамдарының шоқ сәулелерінің орналасуы мен биіктен көтерілу бұрыштары.

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 19-қосымша 4.1-кесте

(КҚШ жүйесі үшін толтыру үлгісі)

ИКО жарық беретін сигнал жабдықтары жүйесінің сәйкестік кестесі. 25.10.2009 ж. ССО № 000001-09 жарамдылық куәлігі.

“А”¹ әуеайлағы. Қону МБ_{пос} = 180⁰

| ҚР ӘПЖН тармақтары | Тексеру қорытындылары | Растайтын құжат | Қ Р ӘПЖН сәйкестігі | Ескертпе |
|--------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | |
|---|---|------|---------------|--|
| 10-тарау | Жабдықтау құрамы — ҚР ӘПЖН 8 және 26-қосымшаларына сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | Ұ Қ Ж кеңейтуі бар болған жағдайда толтырылады |
| 87-т. | жақындап келу шамдары және жарық беретін көкжиектер, | | | |
| | кіру шамдары, | | | |
| | шектеу шамдары, | | | |
| | ҰҚЖ қону шамдары, | | | |
| | глиссада шамдары; | | | |
| | жақтық рульдеу шамдары, | | | |
| | жарық беретін белгілер, ҰҚЖ-да бұрылыс жасау алаңының шамдары | | | |
| 10-тарау 88-т. | Барлық жарық беретін сигнал жабдықтарының сәйкестік сертификаттары бар | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 90-т. | Электр тізбектері жүйе жұмысқа қабілеттілігінің жарық беру картинасының сақталуын қамтамасыз етеді | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 92, 93-тт. 12-тарау 141, 142, 144-тт. | Шамдар арматурасының түрі, жарық белгілері мен көздері техникалық құжаттамаға сәйкес келеді | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 143-т. | Жер үсті шамдардың және әуеайлақтардың, белгілердің биіктігі — ҚР ӘПЖН сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | |
| 12-тарау 147-167-тт. | Жердегі ОМИ шамдарының орналасуы — ҚР ӘПЖН с ә й к е с (ҚР ӘПЖН 27-30 қосымшалары) Жылжытылған шегі жоқ | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 12-тарау 197-205-тт. | Глиссаданың визуалды индексация жүйесінің орналасу схемасы мен бекітілуі Шамдар шоқ сәулелерін реттеу Кедергілерден қорғау бетінің үстінен көрінетін объектілер жоқ | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 12-тарау 206-208-тт. | РЖ-да шамдар ҚР ӘПЖН сәйкес орналастырылған | 1 | Сәйкес келеді | |
| 13-тарау 222-228-тт. | Электркоректену көздерінің шығыс параметрлері (жарықтық реттеушісі) | 1 | Сәйкес келеді | |
| 13-тарау 229-234-тт. | Қашықтықтан басқару аппаратурасы әуеайлақта қолданылатын жарық беретін құралдардың басқаруын және олардың жағдайын бақылауын қамтамасыз етеді. Шамдардың жарықтығын деңгейлерін ауыстыру кезіндегі қараңғы аралығы жоқ. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 13-тарау 235-238-тт. | Шамдардың ішкі жүйелерінің электркоректенуі ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес жүзеге асырылады. Кабельді желілерінің оқшаулама кедергісі – ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес. Шамдар шоқ сәулелерінің орналасу бұрыштары – ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | |

| | | | | |
|-------------------------|---|---|---------------|--|
| 14-тарау 239-263-тт. | Әуеайлақта барлық қажетті белгілер бар | 1 | Сәйкес келеді | |
| 15-тарау 276-279-тт. | Перронның прожектормен жарықтануы бар. Перронды жарықтандыру сипаттамалары ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 15-тарау 285-304-тт. | Түнгі таңбалануға тиісті объектілер – жарықтандырылған Жарықтандыру құралдарының орналасуы, саны мен сипаттамалары — ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ۇ ж а т т а р : 1. 10.09.2009 ж. Жер үстін тексеру актісі. 2. 15.09.2009 ж. Ұшуды тексеру актісі | | | |

¹ Әуеайлақтың шартты атауы

М.О. _____

(өтініш берушінің лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

(күні)

4.1-кесте

(ОВИ-I жүйесі үшін толтыру үлгісі)

ИЖО-I жарық беретін сигнал жабдықтары жүйесінің сәйкестік кестесі. 25.10.2009 ж. ССО № 000001-09 жарамдылық куәлігі.

“Б”² әуеайлағы. Қону МБ = 100⁰

| ҚР ӘПЖН тармақтары | Тексеру қорытындылары | Растайтын құжат | Қ Р ӘПЖН сәйкестігі | Ескерту |
|--------------------|--|-----------------|---------------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10-тарау 87-т. | Жабдықтау құрамы — ҚР ӘПЖН 8 және 26-қосымшаларына с ә й к е с : жақындау шамдар және жарық беретін көкжиектер; к і р у ш а м д а р ы ; ш е к т е у ш а м д а р ы ; қ о н у ш а м д а р ы ; г л и с с а д ш а м д а р ы ; айнала шолудың жақындап келу шамдары және жарық беретін көкжиектер шамдары; ҰҚЖ қону шамдары, кіру – шектеу шамдары; ҰҚЖ-да бұрылыс жасау алаңының шамдары жақтық рульдеу шамдары және белгілер. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 88-т. | Барлық жарық беретін сигнал жабдықтарының ИСАО сәйкестік сертификаттары бар | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 89-т. | Жарық беретін жүйесін реттеу құралдары | 1 | Сәйкес келеді | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|--|------|---------------|--|
| 10-тарау 90-т. | Электр тізбектері жүйесінің жұмыс қабілеттілігін, жарық беру картинасының сақталуын қамтамасыз етеді | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 92, 93-тт., 12-тарау 141, 142, 144-тт. | Шамдар арматурасының типі, жарық белгілері мен көздері техникалық құжаттамаға сәйкес келеді | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 143-т. | Жер үсті шамдарының және әуеайлақтардың, белгілердің биіктігі — ҚР ӘПЖН сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | |
| 12-тарау 168-196-тт. | Жердегі шамдарының орналасуы — ҚР ӘПЖН сәйкес (ҚР ӘПЖН 31, 35-қосымшалары) Жылжытылған шегі жоқ | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 12-тарау 197-205-тт. | Глиссаданың визуалды индексация жүйесінің орналасуы мен бекітілуі Шамдар шок сәулелерін реттеу Кедргілерден қорғау бетінің үстінен көрінетін объектілер жоқ | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 12-тарау 206-208-тт. | РЖ-да шамдар ҚР ӘПЖН сәйкес орналастырылған | 1 | Сәйкес келеді | |
| 13-тарау 222-228-тт. | Электрқоректену көздерінің шығыс көрсеткіштері (жарықтық реттеушісі) | 1 | Сәйкес келеді | |
| 13-тарау 229-234-тт. | Қашықтықтан басқару аппаратурасы әуеайлақта қолданылатын жарық беретін құралдардың басқаруын және олардың жағдайын бақылауын қамтамасыз етеді. Шамдардың жарықтығын деңгейлерін ауыстыру кезіндегі қараңғы аралығы жоқ. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 13-тарау 235-238-тт. | Шамдардың ішкі жүйелерінің электрқоректенуі ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес жүзеге асырылады. Кабельді желілерінің оқшаулама кедргісі – ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес. Шамдар шок сәулелерінің орналасу бұрыштары – ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | |
| 14-тарау 239-263-тт. | Әуеайлақта барлық қажетті белгілер бар | 1 | Сәйкес келеді | |
| 15-тарау 276-279-тт. | Перронның прожектормен жарықтануы бар. Перронды жарықтандыру сипаттамалары ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 15-тарау 285-304-тт. | Түнгі таңбалануға тиісті объектілер – жарықтандырылған Жарықтандыру құралдарының орналасуы, саны мен сипаттамалары — ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н құ ж а т т а р : 1. 10.09.2009 ж. Жер үстін тексеру актісі. 2. 15.09.2009 ж. Ұшуды тексеру актісі | | | |

М.О. _____
(өтініш берушінің лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

(күні)

4.1-кесте

(ОВИ-II, ОВИ-III жүйелері үшін толтыру үлгісі)

ИЖО-II, ИЖО-III жарық беретін сигнал жабдықтары жүйесінің сәйкестік кестесі. 25.10.2009 ж. ССО № 000001-09 жарамдылық куәлігі. “Г”³ әуеайлағы. Қону МБ = 280⁰

| ҚР ӘПЖН тармақтары | Тексеру қорытындылары | Растайтын құжат | Қ Р ӘПЖН сәйкестігі | Ескерту |
|---|---|-----------------|---------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10-тарау 87-т. | Жабдықтау құрамы — ҚР ӘПЖН 8 және 26-қосымшаларына сәйкес: жақындау шамдар және жарық беретін көкжиектер; жақтық рульдеу шамдары және белгілер; кіру шамдары; шектеу шамдары; ҰҚЖ қону шамдары; глиссад шамдары; ҰҚЖ ось шамдары; жақтық рульдеу шамдары; жақындау шамдар және жарық беретін көкжиектер; қону аймағының шамдары; жарық белгілері мен әуеайлақ белгілері; ҰҚЖ қону шамдары, кіру-шектеу шамдары; ҰҚЖ-да бұрылыс жасау алаңының шамдары | 1 | Сәйкес келеді | |
| | РЖ - ның ось шамдар, ҰҚЖ-дан шығып кету шамдары (тез арада шығып кету), тоқта - шамдар, ескерту шамдар | | | Бар болған жағдайда толтырылады |
| 10-тарау 88-т. | Барлық жарық беретін сигнал жабдықтарының ИСАО сәйкестік сертификаттары бар | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 89-т. | Жарық беретін жүйесін реттеу құралдары | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 90-т. | Электр тізбектері жүйенің жұмыс қабілеттілігін, жарық беру картинасының сақталуын қамтамасыз етеді | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 92, 93-тт., 12-тарау 141, 142, 144-тт. | Шамдар арматурасының типі, жарық белгілері мен көздері техникалық құжаттамаға сәйкес келеді | 1 | Сәйкес келеді | |
| 10-тарау 143-т. | Жер үсті шамдардың және әуеайлақтардың, белгілердің биіктігі — ҚР ӘПЖН сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | |
| 12-тарау 168-196-тт. | Жердегі шамдардың орналасуы — ҚР ӘПЖН сәйкес (ҚР ӘПЖН 31-35 қосымшалары) Жылжытылған шегі жоқ | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| | Глиссаданың визуалды индексация жүйесінің орналасу схемасы мен бекітілуі | | | |

| | | | | |
|-------------------------|---|------|------------------|--|
| 12-тарау 197-205-тт. | Шамдар шоқ сәулелерін реттеу Кедергілерден қорғау бетінің үстінен көрінегін объектілер жоқ | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 12-тарау 206-208-тт. | РЖ-да шамдар ҚР ӘПЖН сәйкес орналастырылған | 1 | Сәйкес келеді | |
| 13-тарау 222-228-тт. | Электрқоректену көздерінің шығыс көрсеткіштері (жарықтық реттушісі) | 1 | Сәйкес келеді | |
| 13-тарау 229-234-тт. | Қашықтықтан басқару аппаратурасы әуеайлақта қолданылатын жарық беретін құралдардың басқаруын және олардың жағдайын бақылауын қамтамасыз етеді. Шамдардың жарықтығы деңгейлерін ауыстыру кезіндегі қараңғы аралығы жоқ. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 13-тарау 235-238-тт. | Шамдардың ішкі жүйелерінің электрқоректенуі ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес жүзеге асырылады. Кабельді желілерінің оқшаулама кедергісі – ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес. Шамдар шоқ сәулелерінің орналасу бұрыштары – ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | |
| 14-тарау 239-263-тт. | Әуеайлақта барлық қажетті белгілер бар | 1 | Сәйкес келеді | |
| 15-тарау 276-279-тт. | Перронның прожектормен жарықтануы бар. Перронды жарықтандыру сипаттамалары ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 15-тарау 285-304-тт. | Түнгі таңбалануға тиісті объектілер – жарықтандырылған Жарықтандыру құралдарының орналасуы, саны мен сипаттамалары — ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ۇ ж а т т а р : 1. 10.09.2009 ж. Жер үстін тексеру актісі. 2. 15.09.2009 ж. Ұшуды тексеру актісі | | | |

М.О. _____
(өтініш берушінің лауазымы) (қолы) (Т.А.Ә.)

(күні)

Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
20-қосымша
5.1-кесте

(толтыру үлгісі)

**Б әуеайлағы ӘЖБ радиотехникалық қамтамасыз етуі мен
диспетчерлік пункттерінің ҚР ӘПЖН талаптарына
сәйкестігінің кестесі**

| ҚР ӘПЖН тармақтары | Тексеру мен сынақтардың қорытындылары | Распайтын құжат | Қ Р ӘПЖН сәйкестігі | Ескерту |
|--------------------|---|-----------------|---------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16-тарау §1 | Метрлік диапазондағы толқындардың кону жүйесінің жер үсті жабдықталуы | | | |
| | Қону МБ =100 ⁰ | | | |
| 306-т. | Жабдықтаудың толық құрамы (кону жүйесінің құрамына ішкі МРМ енеді) | 2 | Сәйкес келеді | |
| 307, 308-тт. | БРМ, ГРМ орналасуы ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді | 1 | Сәйкес келеді | |
| 309, 310, 311-тт. | Маркерлі радиомаяктардың орналасуы олардың функционалдық қызметтерінің орындалуын қамтамасыз етеді. ҰҚЖ шегінен ұзап кетуі төмендегілерді құрайды: Ж М Р М - 1 0 3 0 м, А М Р М - 5 1 1 0 м, Ішкі МРМ - 320 м | 1 | Сәйкес келеді | |
| 312-т. | Ө=2 ⁰ 40 | 5 | Сәйкес келеді | |
| 313-т. | Н _{ОТ} =16,2 м | 3 | Сәйкес келеді | |
| 314, 318, 319-т. | БРМ және ГРМ-ның қауіпті аймақтары ӘК күту орындарында таңбаланған. Қауіпті аймақтардың әуеайлақ ішіндегі жолдарымен қиылысқан жерлерде жол белгілері мен ескерту қалқандары орнатылған. БРМ қауіпті аймағының көлемі – ҰҚЖ осінен екі жағына да 120 м. | 3, 4 | Сәйкес келеді | |
| 315-317-тт. | Алыс аланды бақылау аспабы | | | Жабдықтар орнатылмаған |
| 320-т. | БРМ және ГРМ көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына (II-санат) сәйкес келеді. МРМ көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 3 | Сәйкес келеді | |
| | Распайтын құжаттар: 1. Орнатуға қажетті құжаттар: жоба, арх № 5403, 2007 ж. 2. 05.07.2010 ж. РТЖ тексеру хаттамасы 3. 23.03.2010 ж. ILS ұшуды тексеру актісі 4. 25.04.2010 ж. қауіпті аймақтарды таңбалаудың жер үсті тексерудің хаттамасы 5. 25.01.2008 ж. әуеайлақ ауданында ұшу жөніндегі нұсқаулық | | Сәйкес келеді | |
| | Қону МБ =280 ⁰ | | Сәйкес келеді | |
| 306-т. | Жабдықтар толық жинақталған | 5 | Сәйкес келеді | |
| 307, 308-тт. | БРМ, ГРМ орналасуы ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді | 4 | Сәйкес келеді | |

| | | | | |
|-------------------|--|------|---------------|------------------------|
| 309, 310, 311-тт. | Маркерлі радиомаяктардың орналасуы олардың функционалдық қызметтерінің орындалуын қамтамасыз етеді. ҰҚЖ шегінен ұзап кетуі төмендегілерді құрайды: Ж М Р М - 9 8 0 м, АМРМ -4037 м | 4 | Сәйкес келеді | |
| 312-т. | $\Theta=2^050'$ | 3 | Сәйкес келеді | |
| 313-т. | $H_{OT}=16,7$ м | 1 | Сәйкес келеді | |
| 314, 318, 319-тт. | БРМ және ГРМ-ның қауіпті аймақтары ӘК күту орындарында таңбаланған. Қауіпті аймақтардың әуеайлақ ішіндегі жолдарымен қиылысқан жерлерде жол белгілері мен ескерту қалқандары орнатылған. БРМ қауіпті аймағының көлемі ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 315-317-тт. | Алыс алаңды бақылау аспабы | | | Жабдықтар орнатылмаған |
| 320-т. | БРМ және ГРМ көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына (I-санат) сәйкес келеді. МРМ көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 07.03..2010 ж. ILS ұшуды тексеру актісі 2. 25.04.2010 ж. қауіпті аймақтарды таңбалаудың жер үсті тексерудің хаттамасы 3. 25.01.2008 ж. әуеайлақ ауданында ұшу жөніндегі н ұ с қ а у л ы қ 4. Орнатуға қажетті құжаттар: жоба, арх № 4362, 2005 ж. | | | |
| 16-тарау §2 | Қону радиолокаторы (ҚРЛ) | | | |
| 321-т. | $MK = 100^0$ және $MK = 280^0$ типтегі ҚРЛ ӘЖБ диспетчерлік пункттерге курс пен глиссда сызықтарына қатысты ӘК орналасуы туралы радиолокациялық ақпараттың жеткізілуін қамтамасыз етеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 322-т. | ҚРЛ орналасуы ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 2, 3 | Сәйкес келеді | |
| 323-т. | ҚРЛ және РМЖ курсы және глиссдасының сызықтары сәйкес келеді. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 324-т. | ҚРЛ индикаторының экранында ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келетін толық көлемде ақпарат беріледі. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 325-т. | ҚРЛ көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 21.02.2010 ж. ұшуды тексеру актісі 2. 15.02.2010 ж. жер үсті тексерудің хаттамасы 3. Орнатуға қажетті құжаттар: жоба, арх № 1136, 2006 ж. | | Сәйкес келеді | |
| 16-тарау §3 | Әуеайлақтық шолу радиолокаторы (ШРЛ-Ә) | | | |

| | | | | |
|--------------|--|---|---------------|--|
| 326-328-тт. | _____ типтегі ШРЛ-Ә әуеайлақ ауданында бақыланатын ұшу бағыттарында ӘК-ның табылуын қамтамасыз етеді. Нақты сипаттамалар мен азимут және алыстық бойынша рұқсат етілген мүмкіндігі пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес қамтамасыз етіледі. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 329-т. | ӘҚБ диспетчерлерінің индикаторлары экрандарында көрсетілетін ақпараттың құрамы ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 330-т. | ШРЛ-Ә көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 20.02.2010 ж. ұшуды тексеру актісі 2. 15.02.2010 ж. РТЖ жер үсті тексеру хаттамасы | | | |
| 16-тарау §4 | Жеке жетекті радиостанция (ЖЖРС) | | | |
| | Қону МБ =280 ⁰ | | | |
| 331-т. | ЖЖРС әуеайлақ ауданында ±2,5 ⁰ қателігімен курстық бұрыштардың мәндерін табуын және Морзе кодымен жіберілетін тану сигналдарын қанағаттанарлық тындауын қамтамасыз етеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 332-т. | _____ типтегі ЖЖРС ҰҚЖ жанынан 7,5 км қашықтықта орналасқан ҰҚЖ осінің жалғасында орнатылған. | 3 | Сәйкес келеді | |
| 333-т. | ЖЖРС көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 12.03.2010 ж. ұшуды тексеру актісі 2. 10.03.2010 ж. РТЖ жер үсті тексеру хаттамасы 3. Орнатуға қажетті құжаттар: жоба, арх № 7349, 2003 ж. | | | |
| 16-тарау §5 | Әуеайлақтық қосымша маркерлі радиомаяк | | | |
| 334-т. | Қосымша МРМ әрекет ету аймағы 600 м-ден асады және АМРМ әрекет ету аймағынан асып кетпейді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 335-т. | Қосымша МРМ тану сигналдары әуеайлақта орнатылған МРМ тану сигналдарынан ерекшеленеді. | 3 | Сәйкес келеді | |
| 336-т. | МРМ техникалық көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т : 1. 12.05.2010 ж. ұшуды тексеру актісі | | | |
| 16-тарау §6 | ҚЖЖ қонудың радиотехникалық жүйесі | | | |
| | Қону МБ =100 ⁰ | | | |
| 337-т. | Жабдықтар толық жинақталған, МРМ ILS қону жүйесінің құрамынан пайдаланылады. | 3 | Сәйкес келеді | |
| 338, 339-тт. | Жетекті радиостанциялардың антенналары ҰҚЖ шегінен мынадай қашықтықта орналасқан: | 4 | Сәйкес | |

| | | | | |
|--------------|---|------|--------------------------------------|--|
| | Ж Ж Р С — 1 0 3 0 м ; АЖРС - 5110 м | | келеді Сәйкес келеді | |
| 340-т. | ЖРС сәулеленуін сипаттамалары ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді | 1 | Сәйкес келеді | |
| 341-т. | МРМ ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді | 2 | Сәйкес келеді | |
| | Қону МБ =280 ⁰ | | | |
| 337-т. | Жабдықтар толық жинақталған, МРМ ILS кону жүйесінің құрамынан пайдаланылады | 3 | Сәйкес келеді | |
| 338, 339-тт. | Жетекті радиостанциялардың антенналары ҰҚЖ шегінен мынадай қашықтықта орналасқан: Ж Ж Р С — 1 0 3 0 м ; АЖРС — 4037 м | 4 | Сәйкес келеді Сәйкес келеді | |
| 340-т. | ЖРС сәулеленудің сипаттамалары ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді | 1 | Сәйкес келеді | |
| 341-т. | МРМ ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді | 2 | Сәйкес келеді | Әуеайлақта ILS болмаған жағдайда толтырылады |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 15.01.2009, 20.12.2009 ж. ЖРС ұшуды тексеру а к т і л е р і 2. 10.03.2010 ж. МРМ ұшуды тексеру актісі 3. 15.01.2009 ж. ЖРС жер үсті тексеру хаттамасы 4. Орнатуға қажетті құжаттар: жоба, арх. № 8324, 2005 ж. | | | |
| 16-тарау §7 | VOR радиомаягының барлығына бағытталған азимутты ӘЖР жүйесі | 1 | Сәйкес келеді | |
| 342-т. | Радиомаяк ӘК бортында оның магниттік азимутын өлшеу үшін навигациялық сигналдардың сәулеленуін, тану сигналдарының сәулеленуін, ӘК бортына радиотелефон сигналдарын жіберу мүмкіндігін қамтамасыз етеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 343-т. | Жабдықтардың ұшу және жер үстінгі тексерулері тұрақты түрде және бекітілген мерзімде жүргізіледі. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 344-т. | Әуеайлақта тиісті түрде таңбаланған VOR борттық жабдығын тексерудің пункті бар. | 2 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 12.04.2010 ж. ұшуды тексеру актісі 2. 08.04.2010 ж. жер үсті тексеру хаттамасы | | | |
| 16-тарау §8 | DME/N жүйесінің қабылдау-жауап беру құралы (жинақ №) | | | |
| 345-т. | Қабылдау-жауап беру құралының іс-қимылы аймағы ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 346-т. | Қабылдау-жауап беру құралы тану сигналдарын ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес жібереді. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| | | | | |

| | | | | |
|------------------------|---|------|---------------|-------------------------------|
| 347-т. | Әуеайлақта VOR жабдығымен бірге қабылдау-жауап беру құралының орналасуы ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 3 | Сәйкес келеді | |
| 348-т. | Қабылдау-жауап беру құралының көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 12.04.2010 ж. ұшуды тексеру актісі 2. 08.04.2010 ж. РТЖ жер үсті тексеру хаттамасы 3. Орнатуға қажетті құжаттар: жоба, арх № 4562 | | | |
| 16-тарау §9 | Автоматты радиопеленгатор (АРП) | | | |
| 349-т. | _____ типтегі АРП әуеайлақ ауданында бақыланатын маршруттарында ӘК-ның сенімді пеленгілеуін қамтамасыз етеді. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 350-т. | АРП көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 15.01.2010 ж. ұшуды тексеру актісі 2. 10.01.2010 ж. жер үсті тексеру хаттамасы | | | |
| 16-тарау § 10 | Ұшу алаңын шолудың радиолокаторлық станциясының (ҰАШ РЛҚ) | | | |
| 351-т. | _____ типтегі ҰАШ РЛҚ ҰҚЖ және РЖ-да орын алған ӘК, көлік және техникалық құралдарының табуын қамтамасыз етеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 352-т | ҰАШ РЛҚ индикаторлары экрандарында толық көлемдегі ақпарат беріледі. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 353-т. | ҰАШ РЛҚ көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 21.02.2010 ж. РТЖ жер үсті тексеру хаттамасы | | | |
| 16-тарау § 11 | Жер үсті қозғалысын басқарудың жетілдірілген жүйесі | | | III B санаты үшін толтырылады |
| 16-тарау § 12 | Электр байланысы құрылғылары | | | |
| 356, 358-тт. | Әуеайлақ әуе және жер үстінгі электр байланысы құралдарымен жабдықталған. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 357, 361, 362, 363-тт. | Әуе және жер үстінгі электр байланысы құралдары "үздік" сапасымен электр байланысын қамтамасыз етеді | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| 359-т. | АДП, СДП, ҚДП-да әуе электр байланысының құралдары сағаттан кем емес жұмыс жасауға химиялық корек көздерінен электр қуатымен қамтамасыз етілген. | 2 | Сәйкес келеді | |
| 360-т. | Әуе электр байланысы құралдарының көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1, 2 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т т а р : 1. 10.03.2010 ж. РТЖ жер үсті тексеру хаттамасы 2. 15.03.2010 ж. ұшуды тексеру актісі | | | |
| 16-тарау § 13 | Объективті бақылау құралдары | | | |

| | | | | |
|-------------|---|---|---------------|--|
| 364-367-тт. | Дыбыс жазу құралдары ағымдық уақыттың сигналдарын 25 секунд дәлділікпен тіркеуді қамтамасыз етеді. Бір тәулік ішінде дыбыс жазу мен сөйлесулерді қайта тыңдау "жақсы" сапасымен жүзеге асырылады. | 1 | Сәйкес келеді | |
| 368-т. | Объективті бақылау құралдарының көрсеткіштері ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | 1 | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т : 1. 06.03.2010 ж.объективті бақылау құралдарын тексеру актісі | | | |
| | ӘҚБ диспетчерлік пункттері | | | |
| 407-т. | ӘҚБ диспетчерлік пункттерінің құрамы: А Д П Қ Д П РДП | 1 | Сәйкес келеді | Орташа тәуліктік ӘҚҚ — 164 ұшу—кондыру |
| | КҰЕ бойынша ұшуды орындайтын ӘК-ның ұшып қонуы орындалатын жеке ҰҚЖ бар. ӘҚБ диспетчерлік пункттерінің құрамы: К Д П Ж Ә Ж . ӘҚБ диспетчерлік пункттері ҚР ӘПЖН сәйкес жабдықталған. | | | Орташа тәуліктік ӘҚҚ — 15 ұшу—кондыру |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т : 1. 15.03.2010 ж. ӘҚБ диспетчерлік пункттерін тексеру актісі | | | |

М.О.

“Қазэронавигация” РМК

директоры (филиалдың атауы) _____

(қолы) (Т.А.Ә.)

(күні)

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне
21-қосымша
6.1-кесте

(толтыру үлгісі)

В* әуеайлағының метеорологиялық жабдықтарының ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкестігінің кестесі

А класындағы № 1 ҰҚЖ, қону МБ = 117⁰, II санаты,
қону МБ = 297⁰, I санаты

В класындағы №2 ҰҚЖ, қону МБ = 120⁰, II санаты,
қону МБ = 300⁰ I санаты

| ҚР ӘПЖН тармақтары | Тексеру мен сынақтардың қорытындылары | Қ Р ӘПЖН сәйкестігі | Ескерту |
|---|--|------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| № 1 ҰҚЖ метеожабдықтардың құрамы | | | |
| 379 – 382-т. | АМС-М1, екі жиынтық жинақталуында ЦУ типтегі арнайы ЭЕМ, ФИ типтегі МДВ бастапқы өлшеу түрлендіргіштер 1-6 жиынтық, ДВ-1М бар ИВО-1М типтегі ВНГО (ВВ) бастапқы өлшеу түрлендіргіштер - 2 жиынтық, ДВ-1М бар РВО-2М - 2 жиынтық, РВО - 2М типтегі ВНГО (ВВ) өлшеуіштері - 1 жиынтық, ДПВ типтегі желдің параметрлерін бастапқы өлшеу түрлендіргіштері - 4 жиынтық, ДД типтегі атмосфералық қысымын бастапқы өлшеу түрлендіргіштері - 2 дана, ДТВ типтегі температура және ауа ылғалдылығын бастапқы өлшеу түрлендіргіштері - 2 жиынтық, БИ АИУ типтегі метеоақпаратты көрсету құралдары - 7 жиынтық, РТА-30 типтегі метеоақпаратты тіркеу құралдары - 2 жиынтық. | Сәйкес келеді | |
| № 2 ҰҚЖ метеожабдықтардың құрамы | | | |
| 3789 – 382-тт. | ФИ-1 типтегі МДВ өлшеу-тіркеуіштері - 6 жиынтық; Жиынтықтар көрінуінің қалқан бағыт берушілері, ИВО-1М типтегі ВНГО (ВВ) өлшеуіштері - 1 жиынтық; ДВ-1М бар ИВО-1М типтегі ВНГО (ВВ) қашықтықтан өлшеуіштері – 4 жиынтық; М63М-1 типтегі жел параметрлерін өлшеуіштері - 4 жиынтық; СР-А типтегі атмосфералық қысымын өлшеуіштері - 2 дана; Аспирациялық емес психрометр типтегі температура және ауа ылғалдығын өлшеу - 1 жиынтық; БИ АИУ типтегі метеоақпаратты айқындау құралдары — 6 жиынтық; РТА 80 типтегі метеоақпаратты тіркеу құралдары - 1 жиынтық | | |
| 383-т. | Әуесайлақтың барлық жабдықтарының пайдалану құжаттамасы бар. | Сәйкес келеді | |
| 384 – 395-тт. | ҰҚЖ ось сызығынан 200 м алыс №1 ҰҚЖ ортасының траверза аймағында орналасқан ФИ-1 екі жиынтықтан басқасы метеорологиялық жабдықтардың барлығы ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес орналастырылған. | Баламалы сәйкес келеді | 12.08.2009 ж. бекітілген қауіпсіздіктің баламалы деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды |
| 396 – 398-тт. | Көріну құралдарына беріледі, ал тіркеу құралдарында ӘК ұшып көтерілу және қонудың жұмыс курсына сәйкес келетін метеоақпараттың барлық көлемі тіркеледі. | Сәйкес келеді | |
| 399-т. | Метеоақпарат автоматты түрде көріну құралдарына жіберіліп, өлшемдерді (бақылауды) өңдеу аяқталғаннан кейін 15 күннен кешіктірмей 1 мин жиі емес тіркеу құралдарында тіркеледі. | Сәйкес келеді | |
| | | | 30.09.2009 ж. бекітілген қауіпсіздіктің |

| | | | |
|---------------|---|------------------------|---|
| 400-т. | Әуеайлақтың метеожабдықтары диапазондардағы метеомөлшерлердің КМҚ-ға (өлшем диапазонының төменгі шегі 50 м орнына 250 м) жақын (диапазоны бойынша) өлшемдерін сәуле түсіргіштерісіз №2 ҰҚЖ жанында орналасқан ФИ-1 басқа өлшенуін ҚР ӘПЖН 6.3-кестесіне сәйкес қамтамасыз етеді. | Баламалы сәйкес келеді | баламалы деңгейін қамтамасыз ету туралы қорытынды |
| 401-т. | КРАМС-М1 типтегі АМИС өлшеудің автоматты режиміндегі жұмысты, КМҚ, ҰҚЖ-да көріну алыстығы, БТШБ (ТК), ауа температурасы мен ылғалдылығы, ҰҚЖ шегі деңгейіндегі қысымы, туралы ақпаратты өңдеу және көріну құралдарына және байланыс желілеріне жіберуін, сонымен қатар автоматты түрде өлшенбейтін метеомөлшемдерді қолмен енгізуін қамтамасыз етеді. | Сәйкес келеді | |
| 402-т. | МРЛ-5-тің техникалық сипаттамалары нормативтік талаптарға сәйкес келеді. | Сәйкес келеді | |
| 403-т. | Байланыс желілерінің техникалық сипаттамалары ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | Сәйкес келеді | |
| 404 – 406-тт. | Көрірудің қалқан-бағдарының көлемі, олардың түсі мен жарықтануы ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді. | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н к ұ ж а т : 30.03.2010 ж. әуеайлақтың метеожабдықтарын тексеру актісі | | |

М.О.

Авиакәсіпорынның басшысы _____

(қолы) (Т.А.Ә.) (күні)

АМСА бастығы _____

(қолы) (Т.А.Ә.) (күні)

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 22-қосымша

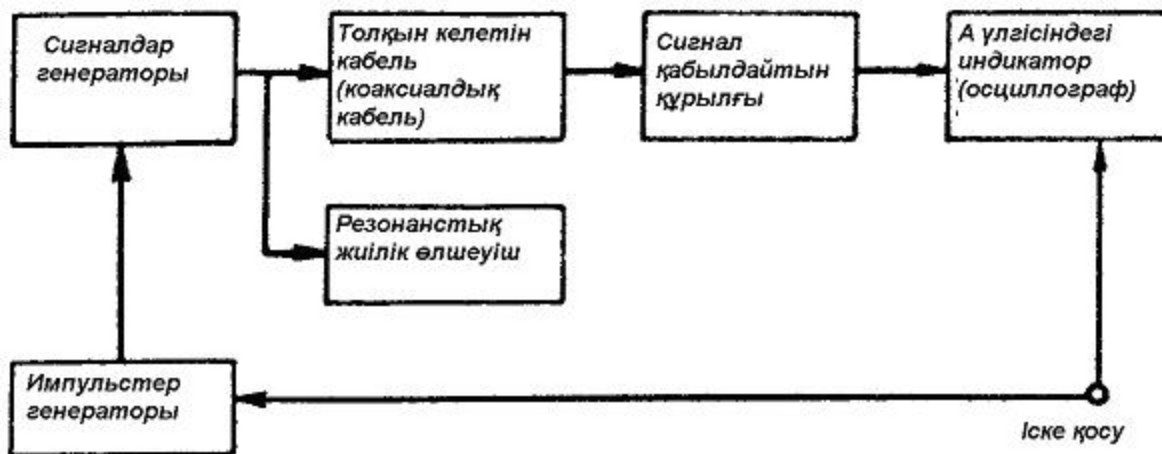
Сезімталдықты өлшеу әдістемесі

Сезімталдықты ($P_{\text{пр min}}$) өлшеу үшін:

сигнал қабылдау-беру құрылғысын қосып, сигнал қабылдайтын құрылғыны ЖАҰ және РРУ режимдерінде сигнал беретін құрылғы жиілігіне қойыңыз (қажетінше – дұрыстауға болады);

сигнал қабылдағышты қолмен дұрыстап, А (осциллограф) индикаторы арқылы осы МРЛ-ға сәйкес келетін шуыл деңгейін қойыңыз;

1-суретте көрсетілген өлшеу схемасын орындаңыз;



1-сурет. Сигнал қабылдайтын индикаторлық құрылғының сезімталдығын өлшеу схемасы

жоғары жиілікті сигналдар генераторын резонанстық жиілік өлшеуішпен МРЛ таратқышының жұмыс жиілігіне қойыңыз;

импульстер генераторынан жоғары жиілікті сигналдар генераторының сыртқы модуляция режимін орнатыңыз;

импульстер генераторына осы МРЛ-ға сәйкес келетін импульс ұзақтығын орнатып, генераторды МРЛ-ны іске қосу импульстерімен сыртқы синхрондау режиміне қойыңыз;

3 жоғары жиілікті сигналдар генераторынан сигнал қабылдайтын құрылғыға импульстік сигнал жіберіңіз;

жиілікті қолмен дұрыстау арқылы МРЛ қабылдағыш гетеродинінің жиілігін өзгерте отырып, индикатор экранында шығыс сигналының ең жоғары амплитудасын орнатыңыз;

жоғары жиілікті сигналдар генераторының аттенюаторы арқылы А үлгісіндегі индикатор (осциллограф) экранында шығыс сигналының деңгейін ең төменгі деңгейге дейін азайтыңыз;

сигнал қабылдайтын индикаторлық құрылғының сезімталдығын жоғары жиілікті сигналдар генераторы аттенюаторы арқылы осы генератор үшін децибелмен қойылған бастапқы қуат деңгейін ватқа айналдырып есептеңіз;

Ескертпе. Сигнал қабылдайтын құрылғының сезімталдығы децибелмен көрсетілген шаманы ватқа антилогарифмдеу арқылы ватпен көрсетіледі;

жетекті басқару тақтасындағы бұрыштық мәндердің шкала нонниусымен салыстыру арқылы жетекті басқару тақтасынан берілетін жердің бұрыштық мәндерінің жердің бұрышынан қарағандағы антеннаның нақты орналасу жағдайының (антенна бағаны бойынша шкала нонниусы) үйлесетінін тексеріңіз, үйлеспей қалуы $\pm 0,25^0$ аспауы тиіс;

антеннаны белгілі бір бағытқа қаратып, бағытталуын тексеріңіз;

шеңбермен шолу индикаторы есебі мен бағыт азимутының есебі арасындағы айырмашылық $+1^0$ аспауы тиіс;

Ескертпе. Әуеайлақта орнатылған әрбір МРЛ үшін азимуты белгілі қозғалмайтын радиолокациялық бағыттар таңдалуы тиіс.

МРЛ топтамасына кіретін бақылау-өлшеу құралдарымен пайдалану құжаттамасында жазылған әдістеме бойынша "ИЗО-ЭХО" жүйесін калибрлеңіз; калибрлеудегі ауытқу ± 3 дБ аспауы тиіс.

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 23-қосымша 8.1-кесте

(толтыру үлгісі)

"Б"¹ әуеайлағын электрмен жабдықтаудың және ондағы электр жабдықтардың ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкестік кестесі

| ҚР ӘПЖН тармақтары | Сынақтар мен тексерулер қорытындысы | Қ Р ӘПЖН-ға сәйкестігі | Ескерту |
|--------------------|---|------------------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 408, 409, 411-т.т. | Орталықтандырылған электрмен жабдықтаудың тәуелсіз көздерінің саны — 2. Іске қосылатын ЭБЖ-лардың электр өткізу қабілеті І санаттың ерекше топтарындағы және І санаттағы барлық электрқабылдағыш құрылғыларға қалыпты және авариядан кейінгі режимде электр энергиясын беруді қамтамасыз етеді. | Сәйкес келеді | |
| 410 т. | Электржабдықтар жұмыс істеп тұрған қорек көзі істен шыққан жағдайда резервтік қорек көзіне автоматты түрде ауысуға мүмкіндік береді | Сәйкес келеді | |
| 412, 413 т.т. | Әуежайда электрстанциялардың болуы — жоқ Агрегаттар саны _____ | Сәйкес келеді | |
| 414 – 424 т.т. | Электрмен жабдықтау былайша жүзеге асырылады: | | |
| | І санаттың ерекше тобы бойынша | | |
| | Резервке ауысу уақыты 0 секунд: БРМ 100, ГРМ 100, КРМ 280, ГРМ-280, ҚДП мен СДП-тағы авиациялық әуе байланысы құралдары; | Сәйкес келеді | |
| | Резервке ауысу уақыты 1 секундтан аспайды: ССО-100, ССО-280, АДП, РДП, ӘҚБ АЖ ҚО, РЖЖР 100, ҰЖРМ-100, ПАО, ІМРМ-100, РЖЖР 280, ҰЖРМ-280 | Сәйкес келеді | |
| | І санат бойынша | | |
| | Резервке ауысу уақыты 1 секундтан аспайды: СДП-100, СДП-280, ПМРЦ; | Сәйкес келеді | |

| | | | |
|--------------------|---|---------------|--|
| | Резервке ауысу уақыты 1 секундтан аспайды: РЖЖР-100, ҰЖРМ-100, ҰЖРМ-280, ҚРЛ, ШРЛ-А, АРП, ЖЖРС, метеожабдық | Сәйкес келеді | |
| | II санат бойынша | | Ұ ш у қауіпсіздігінің баламалы деңгейін камтамасыз ету туралы 10.10.2008 ж. қорытынды |
| | МРЛ | Ұқсас | |
| | I санаттың ерекше тобына жатқызылған барлық тұтынушылар үшін электрмен жабдықтауды дизельді-электр агрегатына (ДГА) ауыстыру уақыты 15 секундтан аспайды. | Сәйкес келеді | |
| 425 т. | КҚҚ-ға қосылған бөтен тұтынушылар - жоқ | Сәйкес келеді | |
| 426 т. | Трансформаторлар қуаты мен қоректендіру желілерінің қуат өткізу қабілеті қосылған барлық тұтынушылардың ең жоғары тұтынымын камтамасыз етеді | Сәйкес келеді | |
| 427, 428, 429 т.т. | ДГА амортизация дәрежесі - 2-3. Әрбір ДГА-ның қуаты олардың жұмысы мен қызмет көрсетілуіне қалыпты жағдай жасайтын тұтынушылардың ең жоғары тұтынымын камтамасыз етеді | Сәйкес келеді | |
| 430 т. | Резервтік қорек көздері ӘПЖН талаптарының орындалуын камтамасыз етеді | Сәйкес келеді | |
| 431 т. | Жеке тұрған ТП мен КҚҚ-дан келетін электр қуаты әрбір қорек көзінен кем дегенде 1 кабель арқылы бөлек беріледі. I санаттың ерекше тобындағы электр қабылдағыштары бар объектіге келетін электр қуаты бір бірін өзара алмастыратын 2 ЭБЖ арқылы беріледі | Сәйкес келеді | |
| | Р а с т а й т ы н Б* әуеайлағын электрмен жабдықтауды және ондағы электр жабдықтарды тексеру актісі 10.10.2008 ж. | қ ұ ж а т : | |

¹ Әуежайдың шартты атауы

М.О.

Авиакәсіпорынның басшысы _____

(қолы) (Т.А.Ә.) (күні)

Әуеайлақтардың (тікұшак
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
24-қосымша
9.1-кесте

(толтыру үлгісі)

В әуеайлақтарындағы авариялық-құтқару құралдарының ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкестік кестесі

№ 1 ҰҚЖ, А сыныбындағы, қону МБ = $100^0/280^0$,

№ 2 ҰҚЖ, В сыныбындағы, қону МБ = $68^0/248^0$

| ҚР ӘПЖН тармақтары | Сынақтар мен тексерулер қорытындысы | Қ Р ӘПЖН-ға сәйкестігі | Ескертпе |
|--------------------|---|------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 432, 433 т.т. | Ө Қ Т Д бойынша санаты : № 1 Ұ Қ Ж — 8 ; № 2 ҰҚЖ — 6 | Сәйкес келеді | |
| 434 т. | Әуеайлақтағы өрт сөндіретін автомобильдер саны (ӨА) - 5. ӨА-дағы өрт сөндіретін құрам саны - 45150 кг. Соның ішінде көбік шығаратын құрам - 3100 кг Барлығы бірге — 260 кг/с | Сәйкес келеді | |
| 435 т. | Барлық ӨА талап етілетін жабдықтармен жабдықталған | Сәйкес келеді | |
| 436 т. | Көбік шығаратын құрам резерві — 12 000 кг ӨА-ға қайта су толтыру орындарының саны — 8 | Сәйкес келеді | |
| 437 т. | Ө А - ның бұрылу уақыты : № 1 Ұ Қ Ж - д а н қону МБ = 100^0 160 220 қону МБ = 280^0 150 205 № 2 Ұ Қ Ж - д а н қону МБ = 100^0 160 220 қону МБ = 280^0 150 205 | Сәйкес келеді | |
| 438 т. | ҰҚЖ-ны көбікпен жабатын, талап етілетін көлемдегі көбік жолақтарын әуеайлаққа шашыратуға арналған құрылғылар — бар. Көбік жолағын шашыратуға кететін ең көп уақыт — 9 мин | Сәйкес келеді | |
| 439 т. | АҚС байланыс және дабыл құралдарымен жабдықталған. ӨА АҚС-да тұрады. | Сәйкес келеді | |
| 440 т. | УКВ- және КВ радиостанцияларымен жабдықталған өтімділігі жоғары көлік құралы — бар | Сәйкес келеді | |
| 441 т. | Талап етілетін жабдықтармен жарақталған санитарлық автомобильдер — бар | Сәйкес келеді | |
| 442 т. | Талап етілетін жабдықтары бар жүзетін көлік құралдары — жоқ | | Су бетінен ұшып көтерілу және су бетіне қону жүргізілмейді |
| 443 т. | Талап етілетін жабдықтармен жарақталған тұрақты командалық пункт - бар | Сәйкес келеді | |
| 444 т. | АЕЖ-мен басқаруды қамтамасыз ететін талап етілетін жабдықтармен жарақталған көлік құралы — бар | Сәйкес келеді | |
| 445 т. | Талап етілетін жабдықтармен жарақталған орталықтан бақылау пункті — бар | Сәйкес келеді | |
| 446 т. | Талап етілетін жабдықтармен жарақталған өрт кезіндегі байланыс пункті — бар | Сәйкес келеді | |
| 447 т. | ӨА тұратын тұрақ орындары | | Талап етілмейді |

Р а с т а й т ы н

қ ұ ж а т :

Авариялық-құтқару құралының сәйкестігін тексеру актісі,
25.12.2010 ж. бекітілген

М.О.

Авиакәсіпорынның басшысы _____

(қолы) (Т.А.Ә.) (күні)

Әуеайлақтардың (тікұшак
айлақтарының) азаматтык
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
25-қосымша

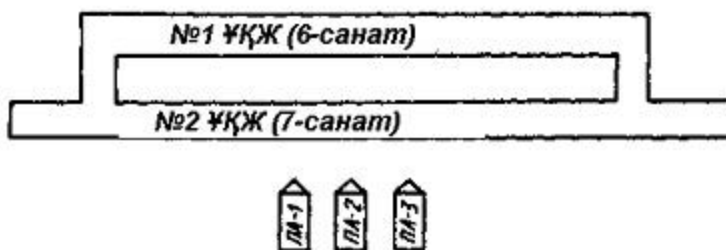
ӘК-ның ӘҚТД бойынша санатын анықтауға арналған көлемі

| Ә К үлгісі | Фюзеляждың ұзындығы, м | Фюзеляждың ені, м | Ә К үлгісі | Фюзеляждың ұзындығы, м | Фюзеляждың ені, м |
|---------------|---------------------------|----------------------|---------------|---------------------------|----------------------|
| Ил 86 | 59,54 | 6,1 | Ан 12 | 31,1 | 4,1 |
| Ил-96 | 55,35 | 6,1 | Ан 30 | 24,5 | 3,0 |
| Ил-62 | 53,18 | 4,1 | Ан 26 | 23,8 | 2,9 |
| Ил18 | 35,9 | 3,5 | Ан 24 | 23,53 | 2,9 |
| Ту-134 | 35,0 | 2,9 | Як-40 | 20,36 | 2,8 |
| Ил 76 | 46,6 | 4,8 | Л-410 | 13,6 | 2,7 |
| Ту 154 | 47,9 | 3,8 | Ан 28 | 13,1 | 2,5 |
| Ту 204 | 45,17 | 4,1 | Ан 2 | 12,7 | 2,6 |
| Як 42 | 36,20 | 3,8 | | | |

Әуеайлақтардың (тікұшак
айлақтарының) азаматтык
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
26-қосымша

ӘА-ның әуеайлақта орналасу үлгісі

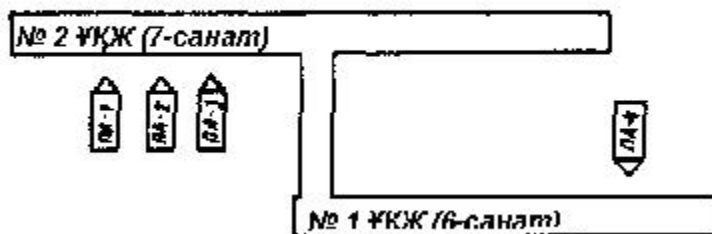
1-үлгі



1-сурет. Екі ҰҚЖ қатар орналасқан жағдайдағы ӨА орналасу үлгісі

ҰҚЖ бір-біріне параллельді және жақын орналасқан, № 1 ҰҚЖ ӨҚТД бойынша 6-санатта, ал № 2 ҰҚЖ – 7-санатта. Әуеайлақтағы ӨА-ның жалпы саны үшке тең. Бұл жағдайда бұрылу уақыты бойынша талаптарды орындау кезінде (ҚР ӘПЖН 437-тармағы) әрбір ҰҚЖ үшін ӨА-ның саны мен өрт сөндіретін құрам қоры да, осы ӨА-ның барлығын бірге жеткізудің нормативтік шамасы да есептелген.

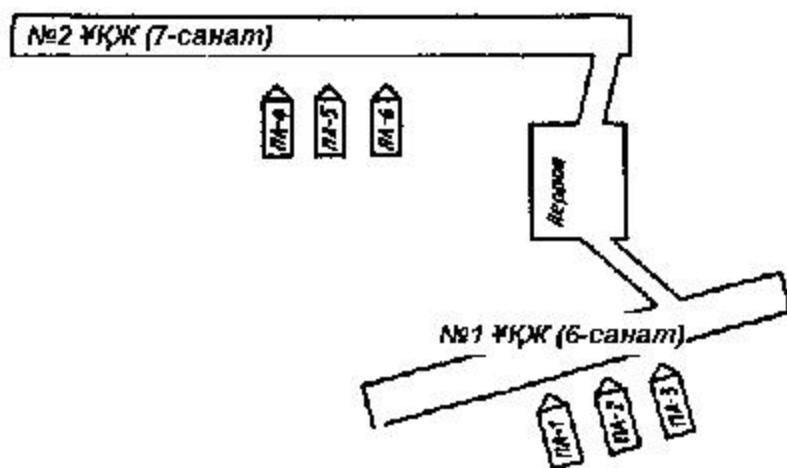
2-үлгі



2-сурет. ҰҚЖ тангенциалдық схема бойынша орналасқан жағдайда ӨА орналасу үлгісі

ҰҚЖ бір-бірінен айтарлықтай алыс қашықтықта орналасқан, №2 ҰҚЖ ӨҚТД бойынша жетінші санатта, ал №1 ҰҚЖ – 6-санатта. Бұл жағдайда әуеайлақтағы ӨА жалпы саны төртке тең, бұл бұрылу уақытына қойылатын талаптарды орындау кезінде әрбір ҰҚЖ үшін ӨА-ның саны мен өрт сөндіретін құрам қорын, барлық ӨА-ны бірге пайдаланудың нормативтік шамасын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

3-үлгі



3-сурет. Екі ҰҚЖ бір-бірінен едәуір алшақ орналасқан жағдайдағы ӨА орналасу үлгісі

Екі ҰҚЖ бір бірінен едәуір алшақ қашықтықта орналасқан, №2 ҰҚЖ ӨҚТД бойынша жетінші санатта, ал №1 ҰҚЖ – 6-санатта. Әуеайлақтағы ӨА-ның ең аз саны алтыға тең.

Бұрылу уақытына қойылатын талаптарды орындау кезінде әрбір ҰҚЖ үшін ӨА-ның саны мен өрт сөндіретін құрам қорын, барлық ӨА-ны бірге пайдаланудың нормативтік шамасын

№ 1 ҰҚЖ үшін № 1, 2, 3 ӨА;

№ 2 ҰҚЖ үшін № 4, 5, 6 ӨА қамтамасыз етеді.

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 27-қосымша

Авариялық-құтқару құралдарының ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкестігін анықтау үлгілері

432, 433-тармақтар бойынша. Әуеайлақта екі ҰҚЖ бар (№1 ҰҚЖ мен №2 ҰҚЖ). №2 ҰҚЖ-дан Ан-24, Ту-134, Ту-154 ұшақтары ұшады. №1 ҰҚЖ-дан Ан-24 және Ту-134 ұшақтары ұшады. Ту 134 ұшағы ең үлкен ұшақ болғандықтан, № 1 ҰҚЖ-ға ӨҚТД бойынша 6-санат берілген. №2 ҰҚЖ үшін ең үлкен ұшақ – Ту-154. №2 ҰҚЖ-ның осы ұшақтың фюзеляж ұзындығы мен ені бойынша санаты 7-ге тең.

437-тармақ бойынша. Әуеайлақта екі ҰҚЖ бар (№ 1 ҰҚЖ мен № 2 ҰҚЖ).

№ 2 ҰҚЖ ӨҚТД бойынша 7-санатта, № 1 ҰҚЖ – алтыншы.

Әуеайлақта барлығы төрт ӨА бар: АЦ-40 (375), АА-60 (7310) және АА-40 (43105) үлгісіндегі 2 автомобиль.

№ 1 ҰҚЖ-ны қорғауды АЦ-40 (375), АА-60 (7310) және АА-40 (43105) қамтамасыз етеді. № 2 ҰҚЖ-ны қорғауды АЦ-40 (375), АА-40 (43105) № 1 және АА-40 (43105) № 2 қамтамасыз етеді.

Тәжірибелі тексерулер қорытындысы бойынша ӨА бұрылу уақытының мәні есептелді, олар мынадай кестелерде берілген.

№1 ҰҚЖ қорғанысын қамтамасыз ететін ӨА бұрылу уақыты

| ӨА үлгісі | Қону МБ = 180 ⁰ | | МКпос = 360 ⁰ |
|-----------------------|----------------------------|-----|--------------------------|
| | Бұрылу уақыты, с | | |
| А Ц - 4 0 (3 7 5) | 1 | 7 5 | 1 8 0 |
| А А - 6 0 (7 3 1 0) | 1 | 8 4 | 1 9 3 |
| АА-40 (43105) № 1 | 170 | | 176 |

№ 2 ҰҚЖ қорғанысын қамтамасыз ететін ӨА бұрылу уақыты

| ӨА үлгісі | Қону МБ = 150 ⁰ | | Қону МБ = 330 ⁰ |
|----------------------|----------------------------|-----|----------------------------|
| | Бұрылу уақыты, с | | |
| А Ц 4 0 (3 7 5) | 1 | 6 5 | 1 4 5 |
| А А 40 (43105) - № 1 | 2 | 0 0 | 2 1 5 |
| АА 40 (43105) - № 2 | 172 | | 160 |

Кестелерден ӨА-ның нақты бұрылу уақытының ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келетінін көруге болады.

438-тармақ бойынша. 1-үлгі. Әуеайлақта бір типті екі КШҚ бар, әуеайлақтағы өрт сөндіретін АА-60 (7310) автомобилі үстіне орнатылған КШҚ-ның тактикалық-техникалық сипаттамасы мынадай:

көбік ату жиілігі - 80...100;

көбік қабатының биіктігі, см - 8...20;

қамту ені, м - 4...8;

көбік шашыратуы, м³/с:

қамту ені мынадай болғанда 4 м - 2,4...3,8;

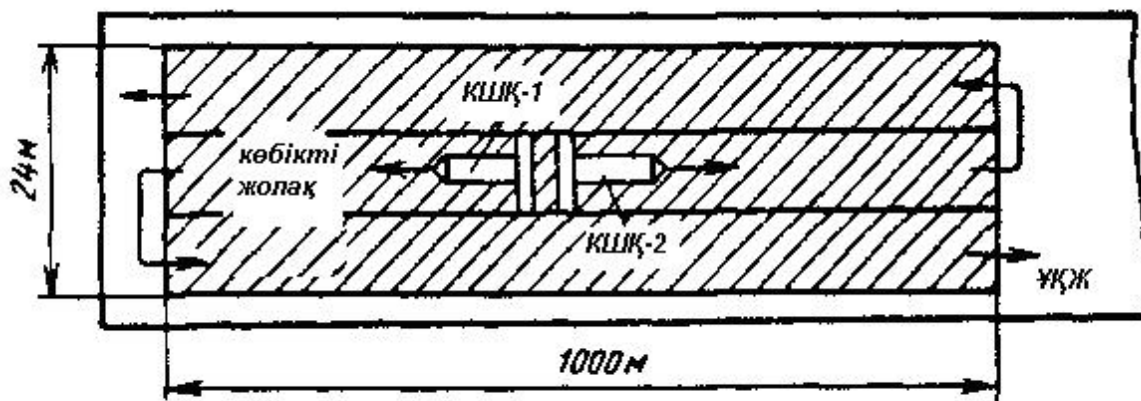
қамту ені мынадай болғанда 8 м - 3,8...4,8;

су мен көбік түзгіш қоры, м³ - 12,9.

ГТД (жолақтың ең кіші көлемі ұзындығы — 900 м, ені 24 м, биіктігі — 5 см) болатын 4 моторлы ұшақты қондыру үшін көбікті жолақ жасау қажет.

Ең кіші көлемді жолақ үшін көбіктің қажет көлемі 900 м құрайды. АА-60 (7310) үлгісіндегі екі ӨА пайдаланған жағдайда қолдағы су мен көбік түзгіштің қоры 25,8 м³ құрайды, бұл 2064 м³ көбік алуға мүмкіндік береді (есептелген көбік ату жиілігі 80-ге тең).

Көбікті жолақ жасау схемасы әзірленген (1-сурет), оған сәйкес ҰҚЖ-ға ұзындығы 1000 м, ені 24 м және биіктігі 8 см көбікті жолақ жасалады.



1-сурет. Көбікті жолақты екі КШҚ машинасымен шашырату схемасы

КШҚ көбікті жолақтың геометриялық ортасынан қарама-қарсы бағытта қозғалады. КШҚ жұмысы бірге жүреді. Әр құрылғы ең көп дегенде 12 м^3 су мен көбік түзгіш жұмсап, 960 м^3 көбік шығарып, жалпы ұзындығы 1500 м және ені 8 м болатын учаскені көбікпен жабады. Бір КШҚ-дағы су мен көбік түзгіш қоры $12,9 \text{ м}^3$ құрайды. Демек, жоғарыда көрсетілген схеманы іске асыруға әбден болады және ол көлемі жағынан ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді.

Көбікті жолақты шашыратудың есептелген уақыты бір КШҚ жұмысының уақытына тең, ол шыққан көбік көлемін (960 м^3) көбік шығарудың ең аз мәнiне ($3,8 \text{ м}^3/\text{с}$) бөлу арқылы анықталады. Тиісінше, көбікті жолақ шашырату уақыты 4,2 минутты құрайды, бұл ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді.

2-үлгі. Әуеайлақта ҰҚЖ бетiне көбік шашырататын құрылғы бар, оның тактикалық-техникалық сипаттамасы мынадай:

көбік ату жиілігі - 40...50;

көбікті қабат биіктігі, см - 5...20;

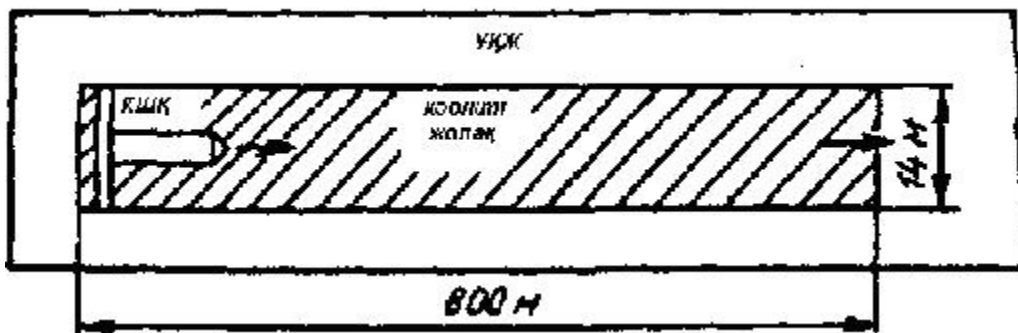
қамту ені, м - 14;

көбік шашырату, $\text{м}^3/\text{с}$ - 1,2...1,5;

су мен көбік түзгіш қоры, м^3 - 17,5.

ГТД (жолақтың ең кіші көлемі ұзындығы — 750 м, ені 12 м, биіктігі — 5 см) болатын 3 моторлы ұшақты қондыру үшін көбікті жолақ жасау қажет. Ең кіші көлемді жолақ үшін көбіктің қажет көлемі 450 м^3 құрайды. Су мен көбік

түзгіштің қоры $17,5 \text{ м}^3$ құрайды, бұл 680 м^3 көбік алуға мүмкіндік береді (есептелген көбік ату жиілігі 40-қа тең). Көбікті жолақ жасау схемасы әзірленген (2-сурет), оған сәйкес КШҚ бір өтіп шыққан кезде ҰҚЖ бетінде ұзындығы 800 м, ені 14 м және биіктігі 6 см көбікті жолақ жасайды.



2-сурет. Бір КШҚ машинасымен көбікті жолақ жасау схемасы

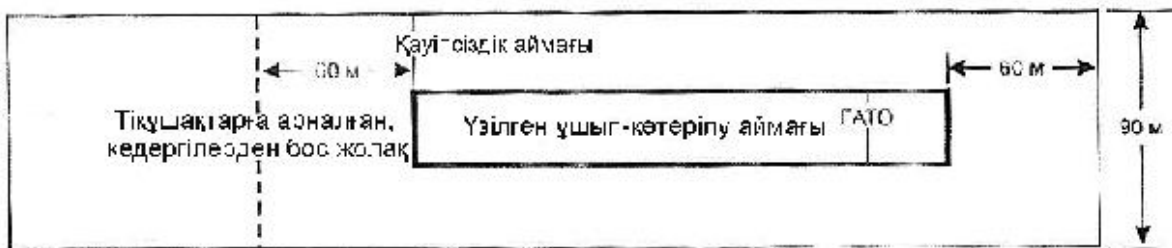
Аталған көлемдегі көбікті жолақ жасау үшін 672 м^3 көбік қажет, бұл үшін көбік шашырату жиілігі 40 болған жағдайда, $16,8 \text{ м}^3$ су мен көбік түзгіш талап етіледі.

Қолда бар су мен көбік түзгіш қоры ($17,5 \text{ м}^3$) талап етілетін қордан асатын болса, онда келтірілген схеманы іске асыруға болады және ол ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді.

Шыққан көбік көлемін (672 м^3) көбік шығарудың ең аз мәніне ($1,2 \text{ м}^3/\text{с}$) бөлу арқылы анықталатын көбікті жолақты шашыратудың есептелген уақыты 9,34 минутты құрайды және ҚР ӘПЖН талаптарына сәйкес келеді.

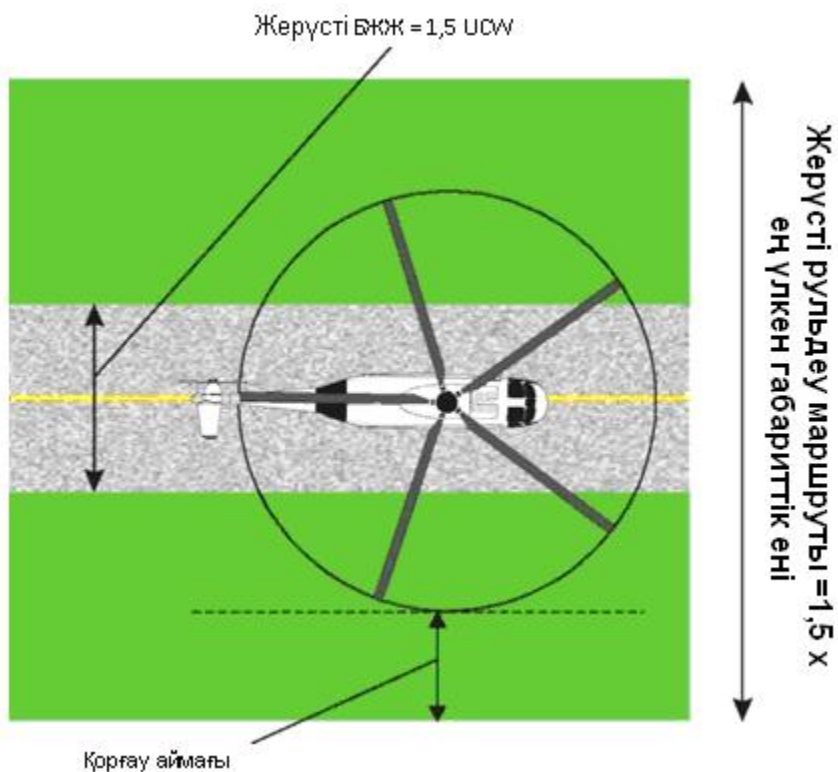
Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 28-қосымша

2-бөлімге қосымшалар. Тікұшақ айлақтары



Сурет. Жабдықталған FATO-ның қауіпсіздік аймағы

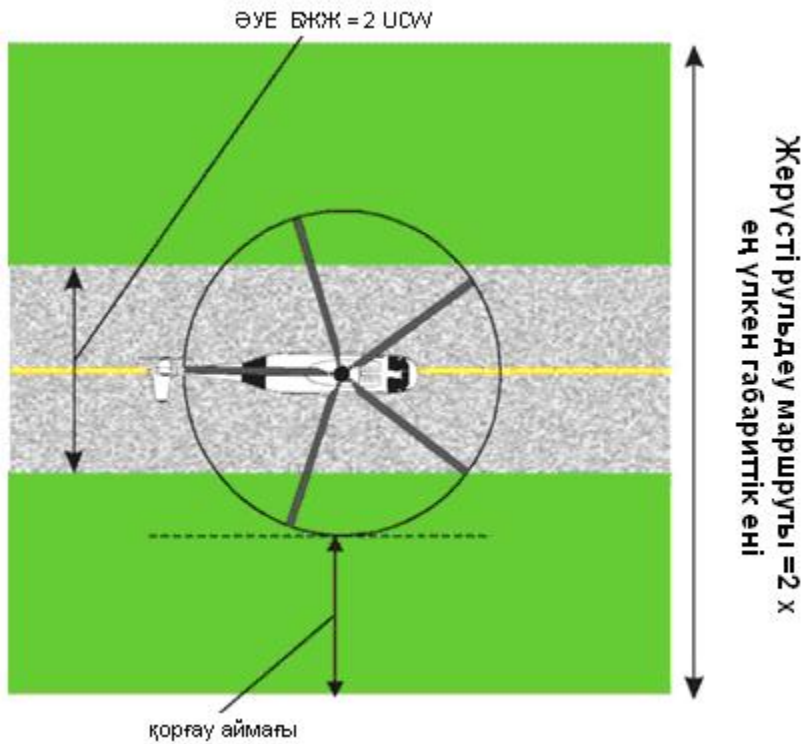
Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 29-қосымша



Сурет. Жерүсті рұльдеу маршрутты

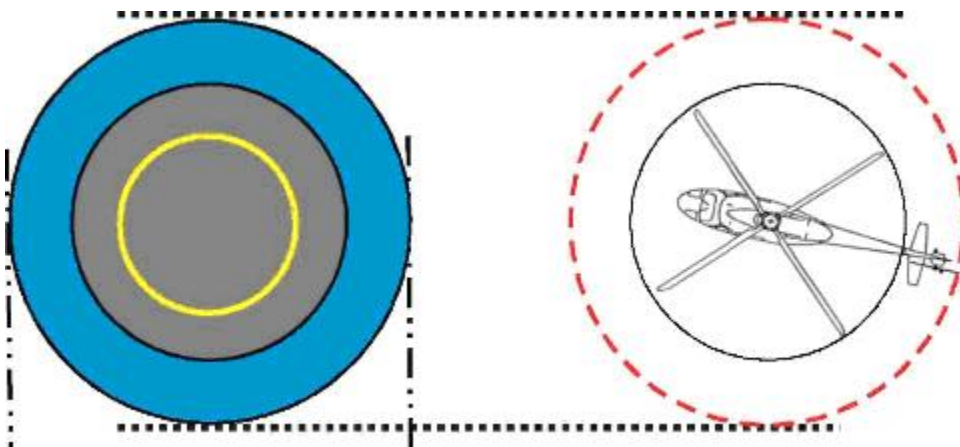
Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 30-қосымша

Жерүсті рұльдеу маршруты = 2 x ең үлкен габариттік ені



Сурет. Әуеде рұльдеу маршруты

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 31-қосымша

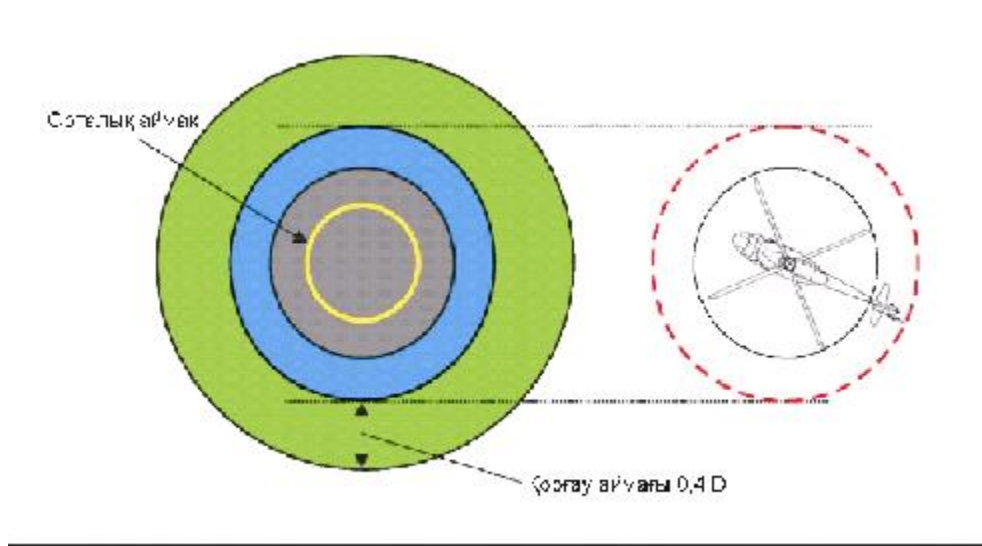


Тұрақ орны = 1,2 D

Сурет. Тікұшақтың тұрақ орны

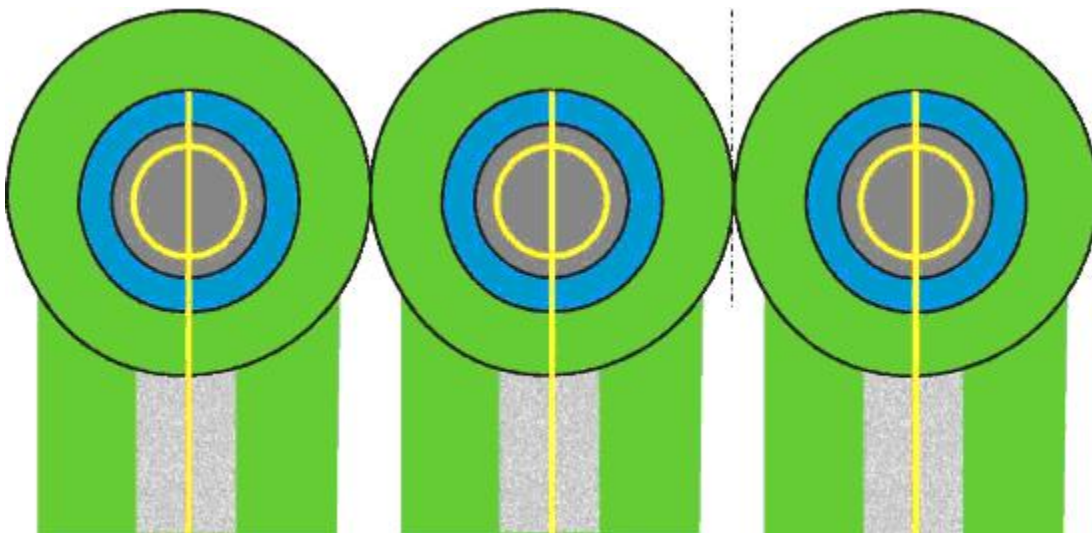
Әуеайлақтардың (тікұшақ

айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
32-қосымша



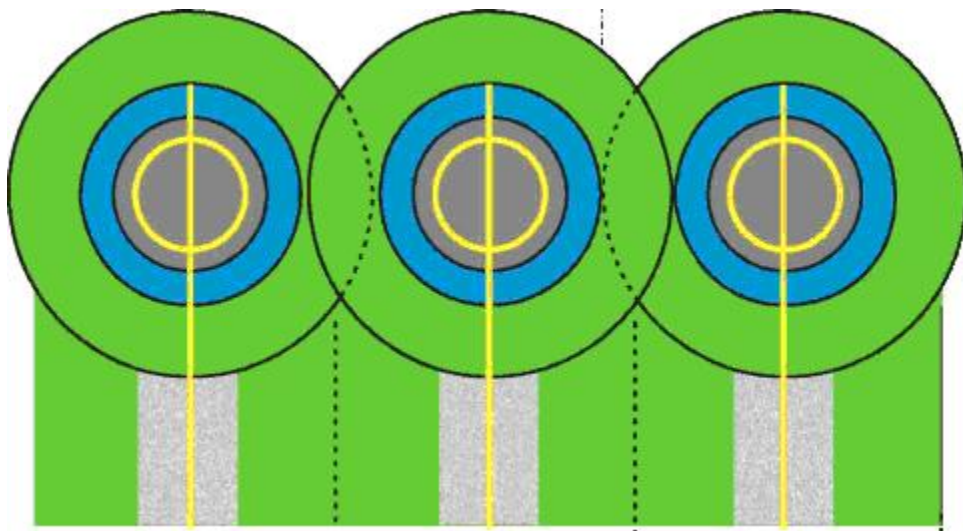
Сурет. Тікұшақ тұрақ орнының қорғау аймағы

Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
33-қосымша



Сурет. Рутьдеу/БЖЖ әуе маршруттарымен қоса, қалқуы кезінде кері бұрылыстарды орындауға арналған тікұшақтардың тұрақ орындары: бірмезгілді операциялар үшін

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 34-қосымша



Сурет. Бұру-жылжу/БЖЖ әуе маршруттарымен қоса, қалқуы кезінде кері бұрылыстарды орындауға арналған тікұшақтардың тұрақ орындары: бірмезгілді емес операциялар үшін

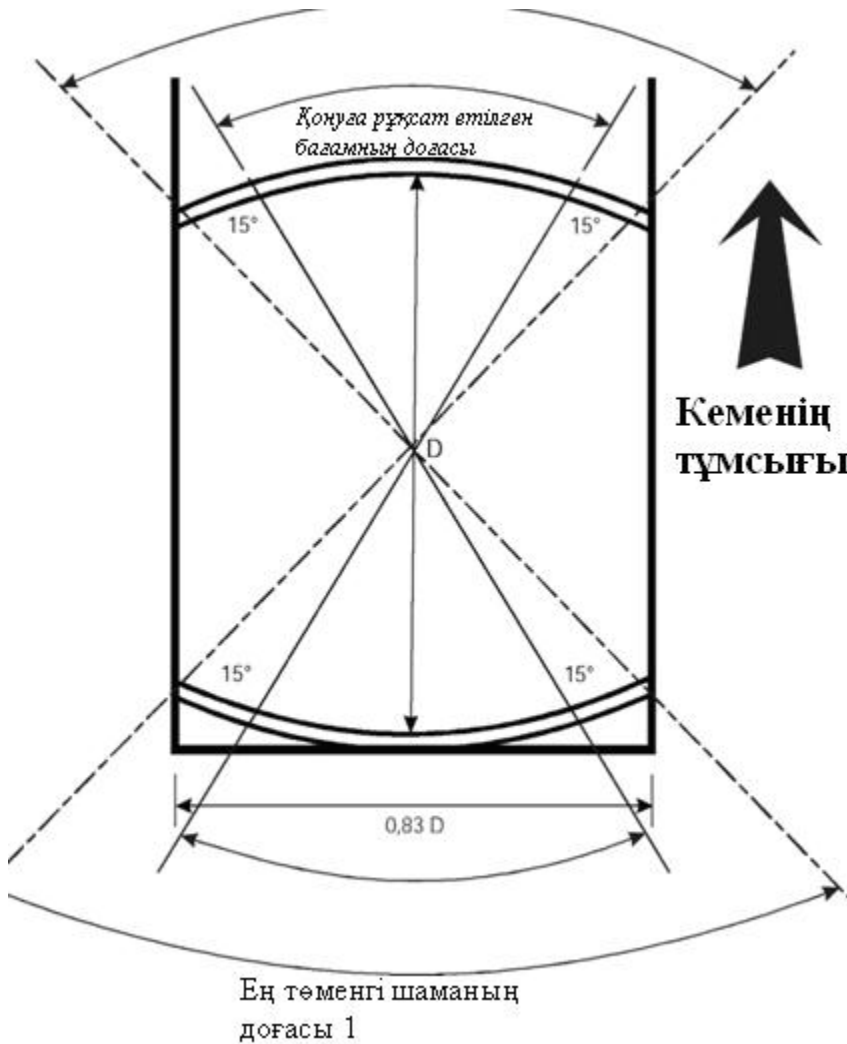
Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 35-қосымша

Кесте

ҒАТО-ға арналатын ең аз қауіпсіз қашықтықтар

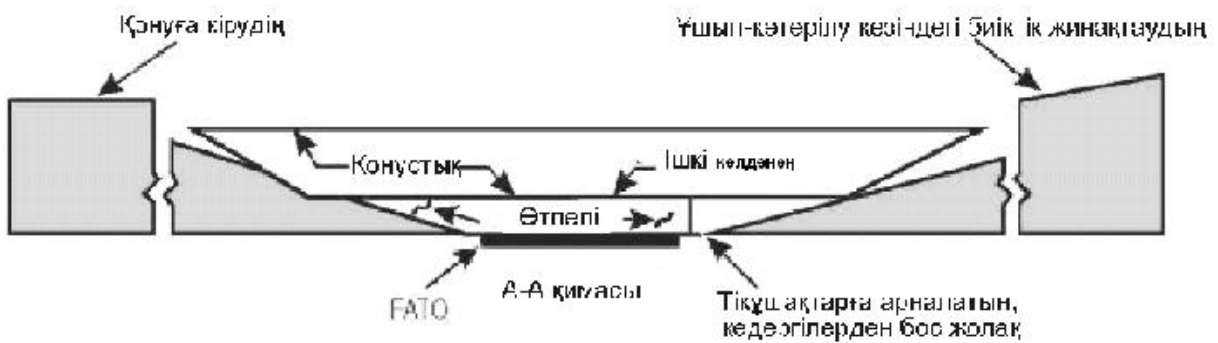
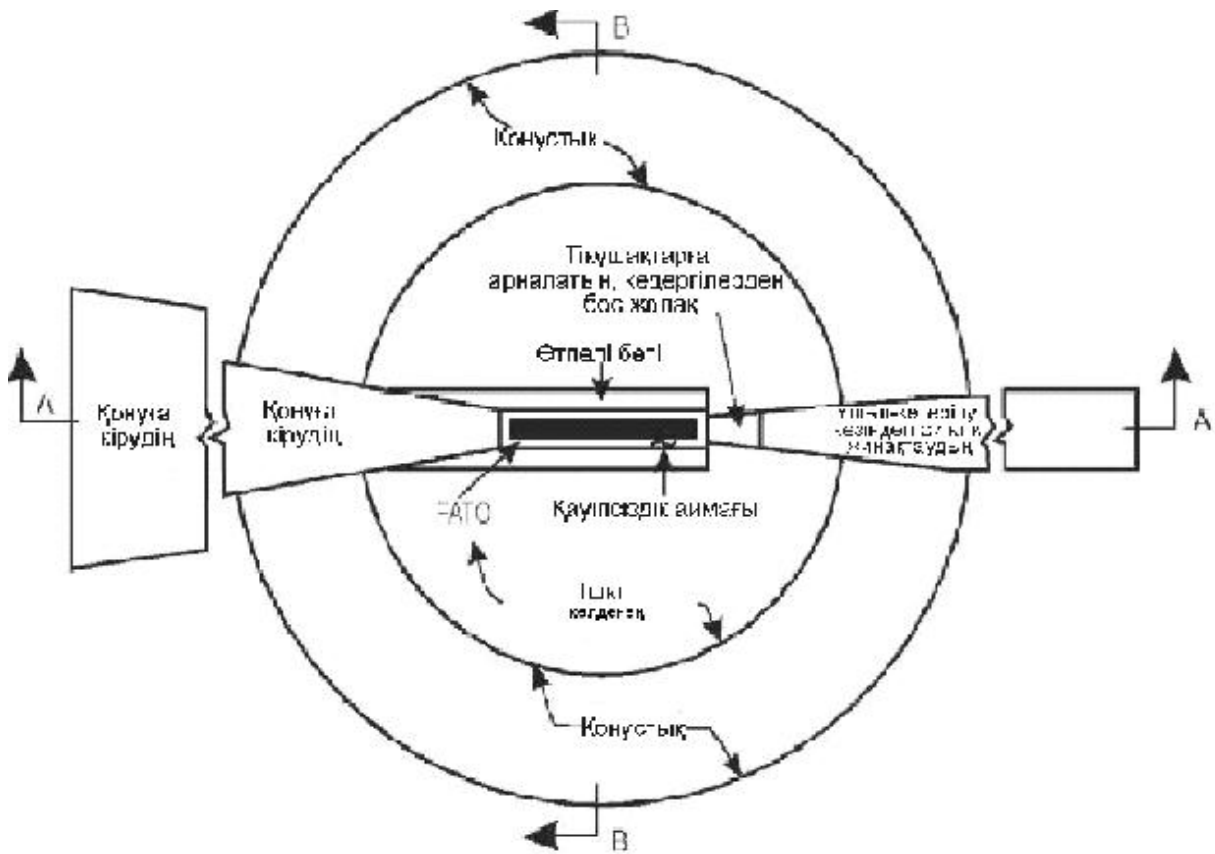
| | |
|--|--|
| Егерде ұшақтың және/немесе тікұшақтың салмағы мынадай болса: | ҒАТО шегінің және ҰҚЖ жиегінің немесе БЖЖ жиегінің арасындағы қашықтық |
| 3175 кг дейін, бірақ 3175 кг қоспағанда | 60 м |
| 3175 кг бастап 5760 кг дейін, бірақ 5760 кг қоспағанда | 120 м |
| 5760 кг бастап 100 000 кг дейін, бірақ 100 000 кг қоспағанда | 180 м |
| | |

Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
36-қосымша



Сурет. Бағамы шектелген операцияларды орындау барысында кеменің бүйіріне қонуға рұқсат етілген бағамдар

Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
37-қосымша

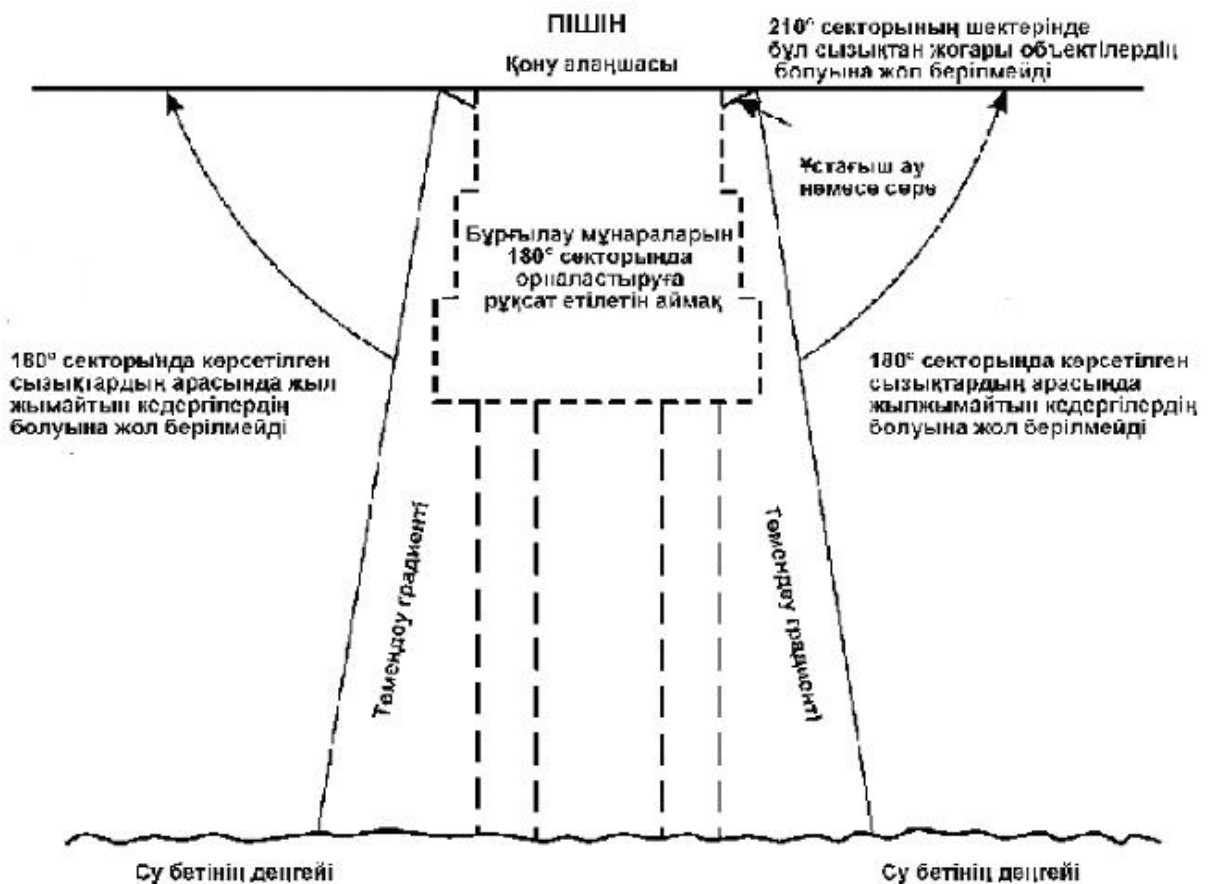
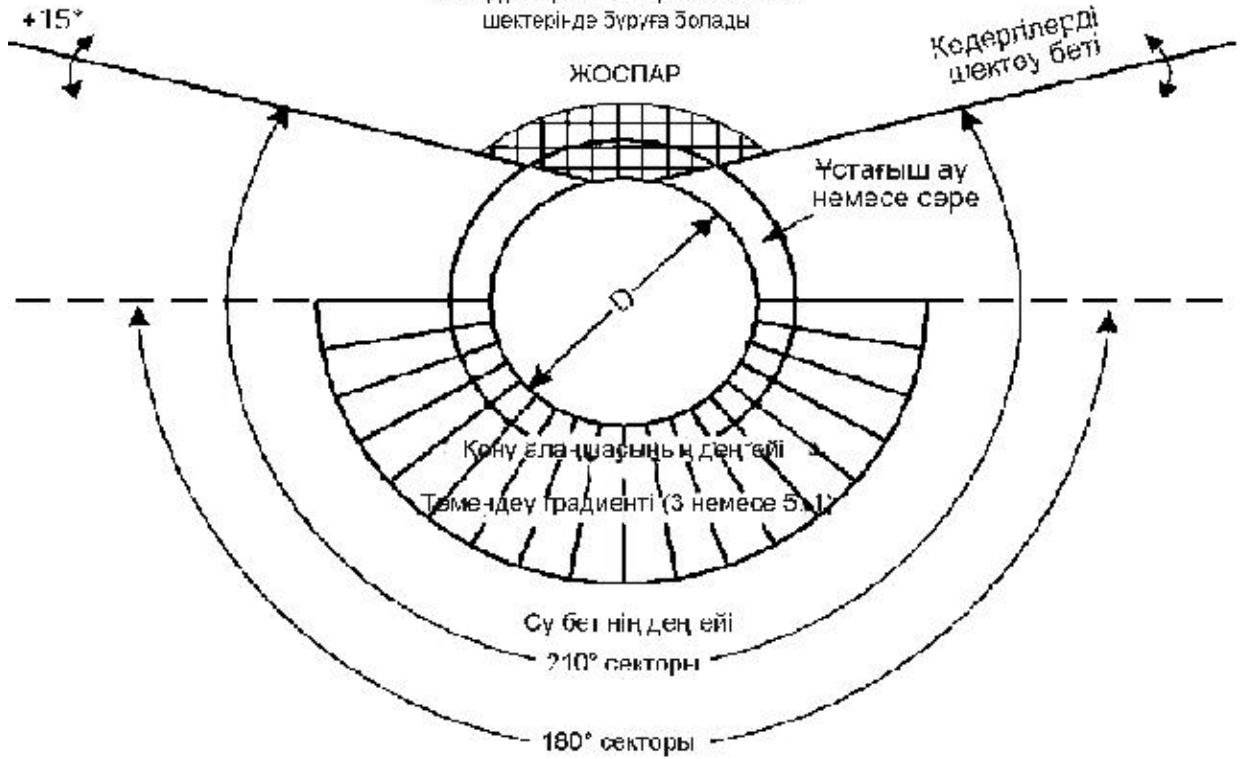


Ескертпе. Бұл суретте тікұшақтар үшін қонуға дәлме-дәл емес кіруге арналатын FATO аймағы бар және кедергілерден бос жолағы бар тікұшақ айлағының кедергілерді шектеу беттері көрсетілген.

Сурет. Кедергілерді шектеу беттері

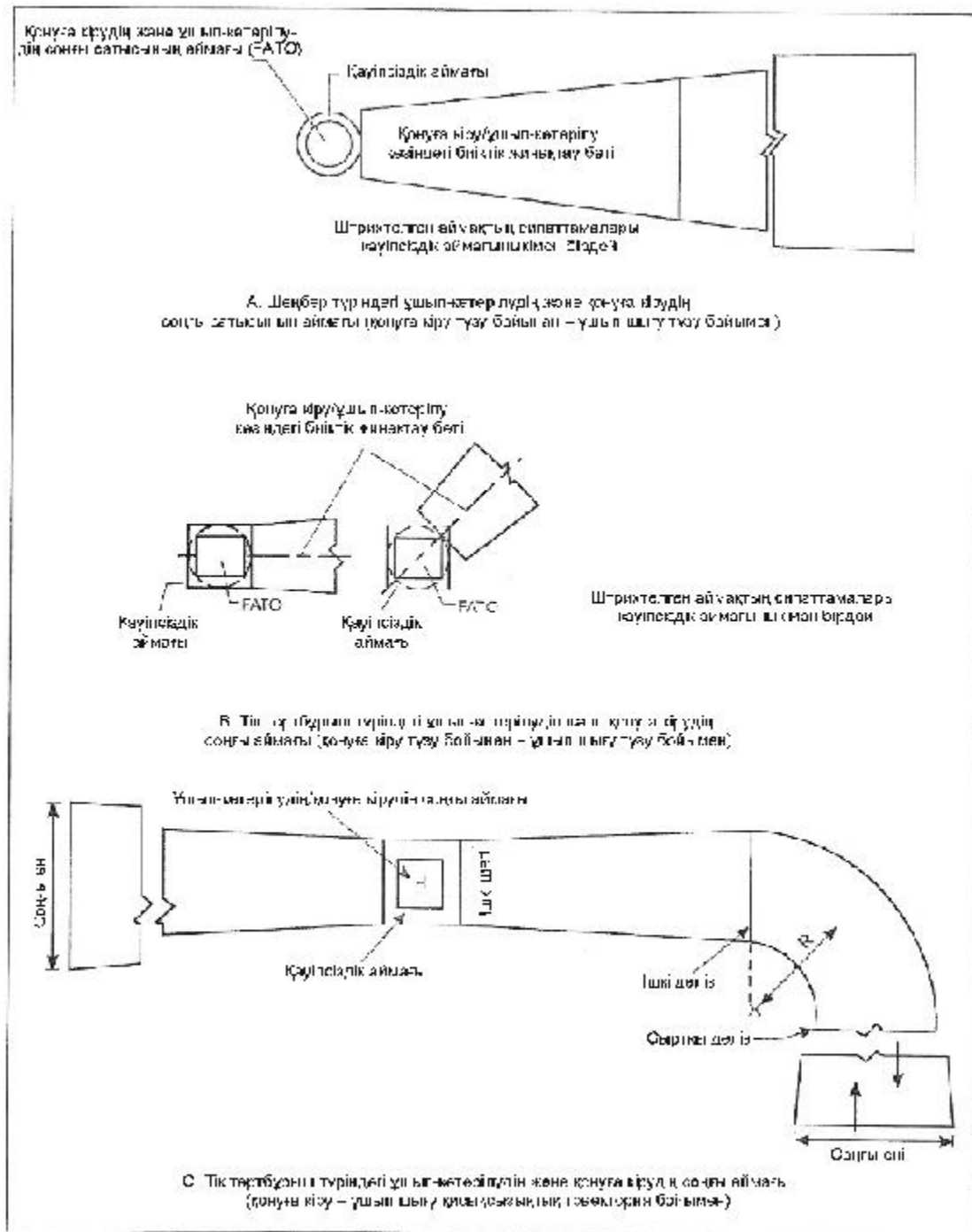
Өуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне
38-қосымша

Тагаларды қанаттандыру мақсатында шеңбер бойынша басқа қалыптарын гайдапанға және бүкіл секторды көрсетілген қалыпта $\pm 15^\circ$ шектерінде бұруға болады

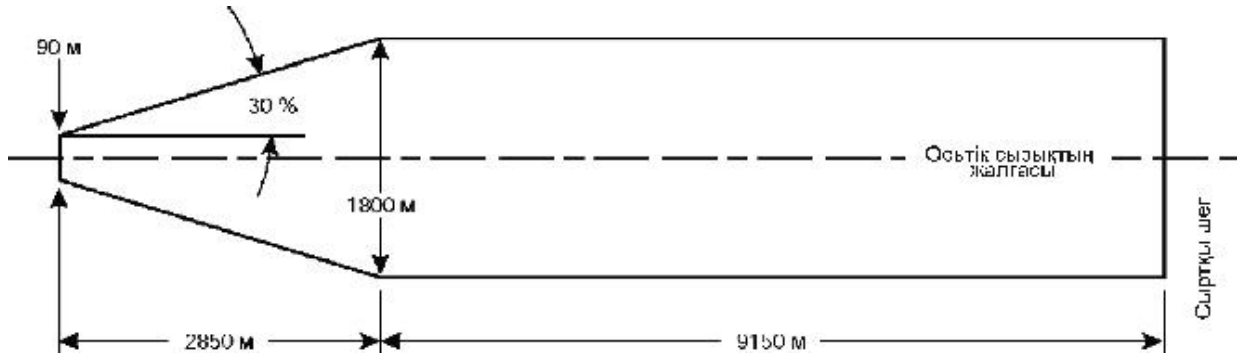


айлақтарынын) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 40-қосымша

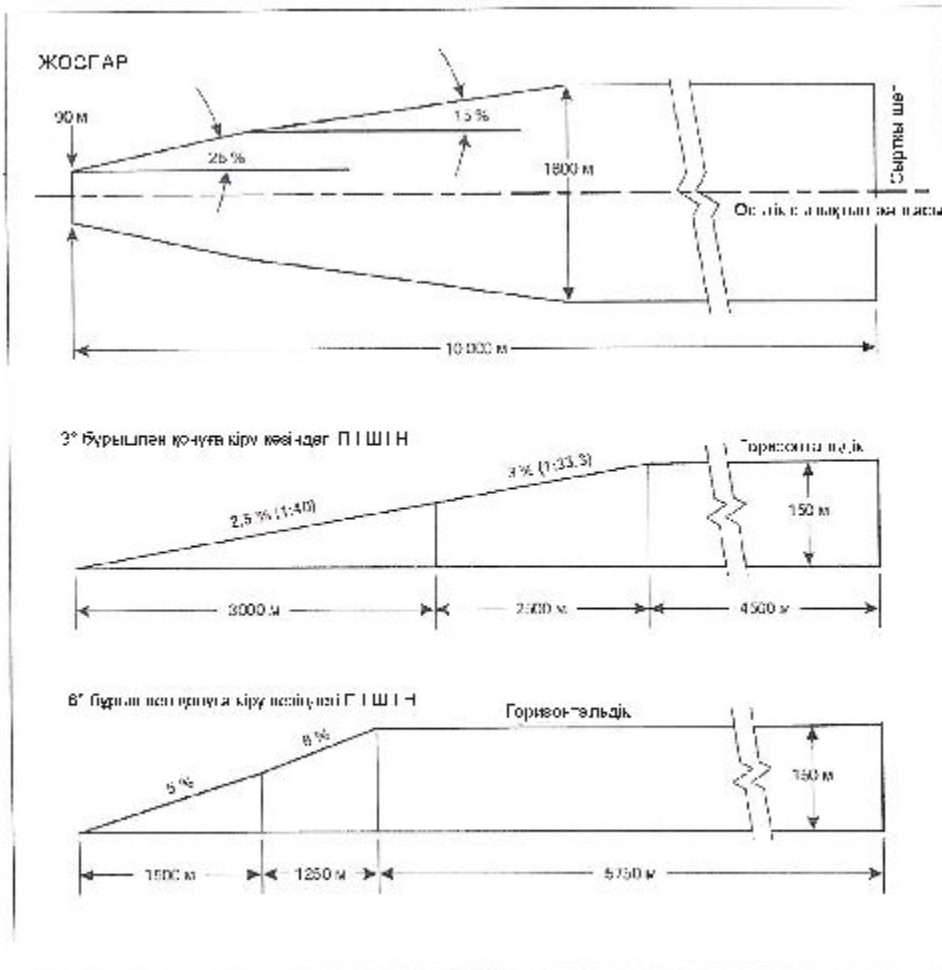
1-сурет. Ұшып-көтерілу/қонуға кіру кезінде биіктік жинақтау беті (жабдықталмаған FATO аймағы)



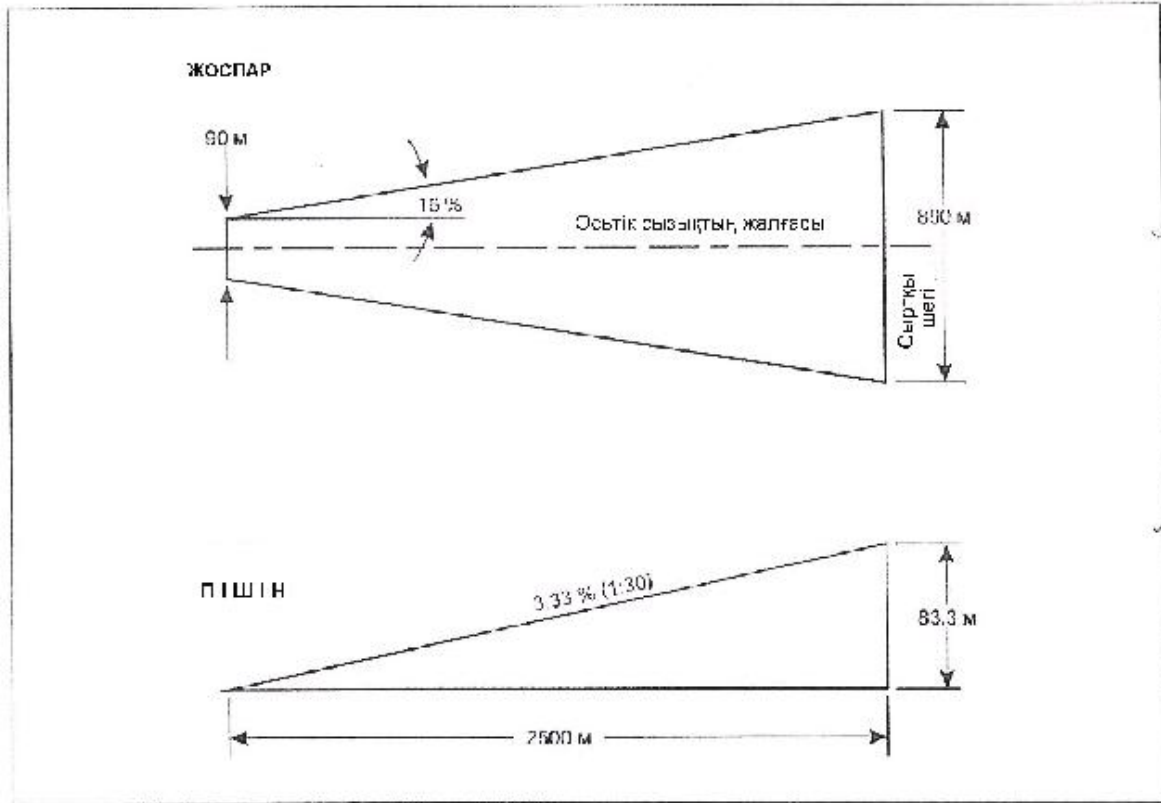
2-сурет. ФАТО жағдайындағы ұшып-көтерілу кезіндегі биіктік жинақтау беті



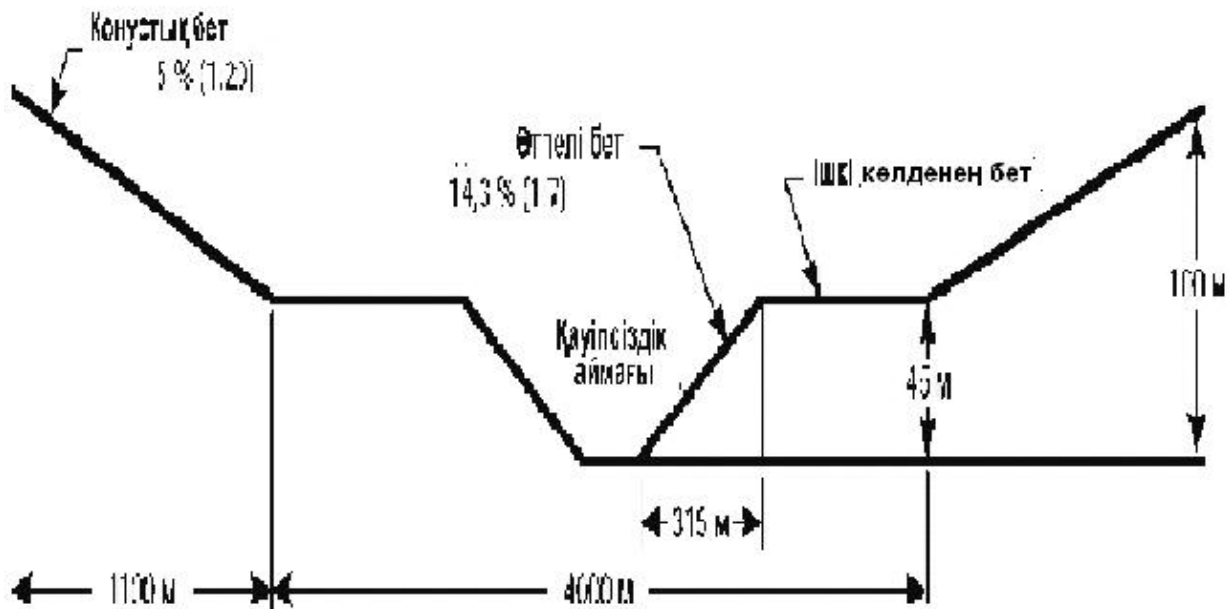
3-сурет. Дәлме-дәл қонуға кірумен жабдықталған ФАТО жағдайындағы қонуға кіру беті



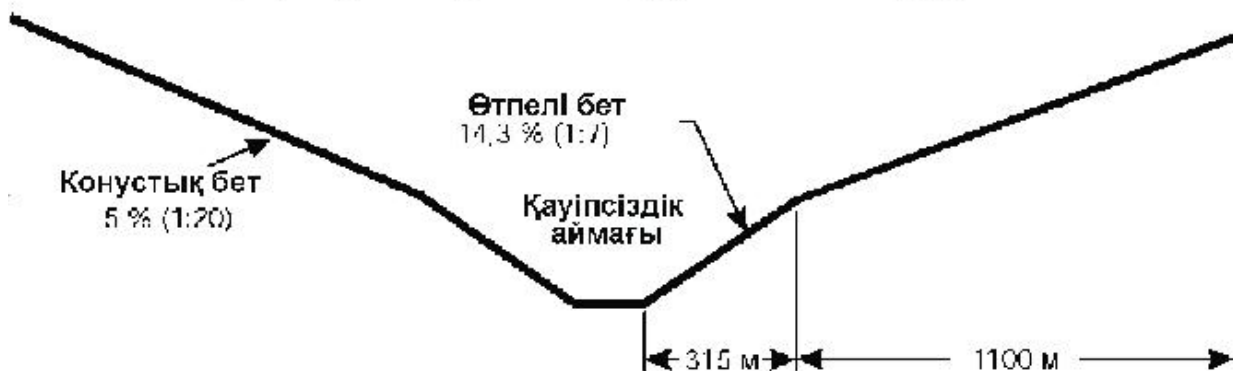
4-сурет. Қонуға дәлме-дәл емес кірумен жабдықталған ҒАТО-ға арналатын қонуға кіру беті



Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
41-қосымша



Қонуға дәлме-дәл емес кіру (шектес пішіндер)



Ішкі көлденең бет болмаған жағдайдағы баламалы шешім Қонуға дәлме-дәл кіру (шектес пішіндер)

Сурет. Кедергілерді шектеудің өтпелі, ішкі көлденең және конустық беттері

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 42-қосымша

1-кесте

**Кедергілерді шектеу беттерінің өлшемдері мен еңістері
ЖАБДЫҚТАЛҒАН ҒАТО АЙМАҒЫ (ҚОНУҒА ДӘЛМЕ-ДӘЛ КІРУ)**

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---------------------------|--------------------|--------------------|---|
| Беттер және олардың өлшемдері | Жабдықталмаған FATO аймағы (көзбен шолу жағдайда) | | | | Қонуға дәлме-дәл емес кіруге арналатын FATO аймағы (қонуға құрал-аспаптың көмегімен кіру) |
| | Тікұшақтың ұшу-техникалық сипаттамаларының класы | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | | |
| ҚОНУҒА КІРУ БЕТІ | | | | | |
| Ішкі шектің ені | | Қауіпсіздік аймағының ені | | | Қауіпсіздік аймағының ені |
| Ішкі шектің орналасуы | | Шегі | | | Шегі |
| Бірінші сектор | | | | | |
| Ауытқуы | - күндіз | 10% | 10% | 10% | 16% |
| | - түнде | 15% | 15% | 15% | |
| Ұзындығы | - күндіз | 245м ^a | 245м ^a | 245м ^a | 2500м |
| | - түнде | 245м ^a | 245м ^a | 245м ^a | |
| Сыртқы ені | - күндіз | 49м ^b | 49м ^b | 49м ^b | 890м |
| | - түнде | 73,5м ^b | 73,5м ^b | 73,5м ^b | |
| Енісі (максимальді) | | 8% ^a | 8% ^a | 8% ^a | 3,33% |
| Екінші сектор | | | | | |
| Ауытқуы | - күндіз | 10% | 10% | 10% | - |
| | - түнде | 15% | 15% | 15% | |
| Ұзындығы | - күндіз | c | c | c | - |
| | - түнде | c | c | c | |
| Сыртқы ені | - күндіз | d | d | d | - |
| | - түнде | d | d | d | |
| Енісі (максимальді) | | 12,5% | 12,5% | 12,5% | - |
| Үшінші сектор | | | | | |
| Ауытқуы | | параллельді | параллельді | параллельді | - |
| Ұзындығы | - күндіз | e | e | e | - |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|-----|-----|-----|-------|
| | - түнде | e | e | e | |
| Сыртқы ені | - күндіз | d | d | d | - |
| | - түнде | d | d | d | |
| Енісі (максимальді) | | 15% | 15% | 15% | - |
| ІШКІ ГОРИЗОНТАЛЬДІ | | | | | |
| Биіктігі | | - | - | - | 45м |
| Радиусы | | - | - | - | 2000м |
| КОНУСТЫҚ | | | | | |
| Енісі | | - | - | - | 5% |
| Биіктігі | | - | - | - | 55м |
| ӨТПЕЛІ | | | | | |
| Енісі | | - | - | - | 20% |
| Биіктігі | | - | - | - | 45м |
| a. Еніс пен ұзындық тікұшақтарға дағдарыс аймақтарды "айналып өту" қағидаларын сақтап қону үшін тежеуді жүзеге асыруға мүмкіндік береді. | | | | | |
| b. Бұл өлшемге ішкі шектің ені қосылады. | | | | | |
| c. Ішкі шектен ауытқуы күндізгі уақыттағы ұшуларды орындағанда алып жүруші винттің 7 диаметріне және түнгі уақыттағы ұшуларды орындағанда алып жүруші винттің 10 диаметріне тең енін қамтамасыз ететін нүктеге дейінгі қашықтығымен анықталады. | | | | | |
| d. Жалпы ені күндізгі уақыттағы ұшуларды орындағанда алып жүруші винттің 7 диаметріне және түнгі уақыттағы ұшуларды орындағанда алып жүруші винттің 10 диаметріне тең. | | | | | |
| e. Ішкі шектен қонуға кіру бетінің ішкі шектің асырылымынан 150 м қатысты биіктікке жететін нүктеге дейінгі қашықтығымен анықталады. | | | | | |

3-кесте

Кедергілерді шектеу беттерінің өлшемдері мен еністері ТҮЗУСЫЗЫҚТЫҚ ҰШЫП-КӨТЕРІЛУ

| | | | | | |
|--|----------|--|-----|-----|---|
| Беттер және олардың өлшемдері | | Құрал-аспап бойынша емес (көзбен шолу жағдайда) | | | Құрал-аспап бойынша |
| | | Тікұшақтың ұшу-техникалық сипаттамаларының класы | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | |
| ҰШЫП-КӨТЕРІЛУ КЕЗІНДЕГІ БИІКТІК ЖИНАҚТАУ БЕТІ | | | | | |
| Ішкі шектің ені | | Қауіпсіздік аймағының ені | | | 90 м |
| Ішкі шектің орналасуы | | Кедергілерден бос аймақтың шегі немесе соңы | | | Кедергілерден бос аймақтың шегі немесе соңы |
| Бірінші сектор | | | | | |
| Ауытқуы | - күндіз | 10% | 10% | 10% | 30% |

| | | | | | |
|---------------------------|----------|-------------------|--------------------|--------------------|-------|
| | - түнде | 15% | 15% | 15% | |
| Ұзындығы | - күндіз | a | 245м ^a | 245м ^a | 2500м |
| | - түнде | a | 245м ^a | 245м ^a | |
| Сыртқы ені | - күндіз | c | 49м ^b | 49м ^b | 890м |
| | - түнде | c | 73,5м ^b | 73,5м ^b | |
| Е н і с і (максималды) | | 4,5% ^a | 8% ^a | 8% ^a | 3,33% |
| Екінші сектор | | | | | |
| Ауытқуы | - күндіз | 10% | 10% | 10% | - |
| | - түнде | 15% | 15% | 15% | |
| Ұзындығы | - күндіз | c | c | c | - |
| | - түнде | c | c | c | |
| Сыртқы ені | - күндіз | d | d | d | - |
| | - түнде | d | d | d | |
| Е н і с і (максималды) | | 12,5% | 12,5% | 12,5% | - |
| Үшінші сектор | | | | | |
| Ауытқуы | | параллельді | параллельді | параллельді | - |
| Ұзындығы | - күндіз | e | e | e | - |
| | - түнде | e | e | e | |
| Сыртқы ені | - күндіз | d | d | d | - |
| | - түнде | d | d | d | |
| Еңкіштігі (максималды) | | 15% | 15% | 15% | - |
| ІШКІ ГОРИЗОНТАЛЬДІ | | | | | |
| Биіктігі | | - | - | - | 45м |
| Радиусы | | - | - | - | 2000м |
| КОНУСТЫҚ | | | | | |
| Енісі | | - | - | - | 5% |
| Биіктігі | | - | - | - | 55м |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|-----|
| ӨТПЕЛІ | | | | | |
| Енісі | | - | - | - | 20% |
| Биіктігі | | - | - | - | 45м |
| а. Еңкіштік пен ұзындық тікұшақтарға дағдарыс аймақтарды "айналып өту" қағидаларын сақтап қону үшін тежеуді жүзеге асыруға мүмкіндік береді. | | | | | |
| б. Бұл өлшемге ішкі шектің ені қосылады. | | | | | |
| с. Ішкі шектен ауытқуы күндізгі уақыттағы ұшуларды орындағанда алып жүруші винттің 7 диаметріне және түнгі уақыттағы ұшуларды орындағанда алып жүруші винттің 10 диаметріне тең енін қамтамасыз ететін нүктеге дейінгі қашықтығымен анықталады. | | | | | |
| д. Күндізгі уақыттағы ұшуларды орындағанда алып жүруші винттің 7 диаметріне және түнгі уақыттағы ұшуларды орындағанда алып жүруші винттің 10 диаметріне тең жалпы ені. | | | | | |
| е. Ішкі шектен қонуға кіру бетінің ішкі шектің асырылымынан 150 м қатысты биіктікке жететін нүктеге дейінгі қашықтығымен анықталады. | | | | | |

4-кесте

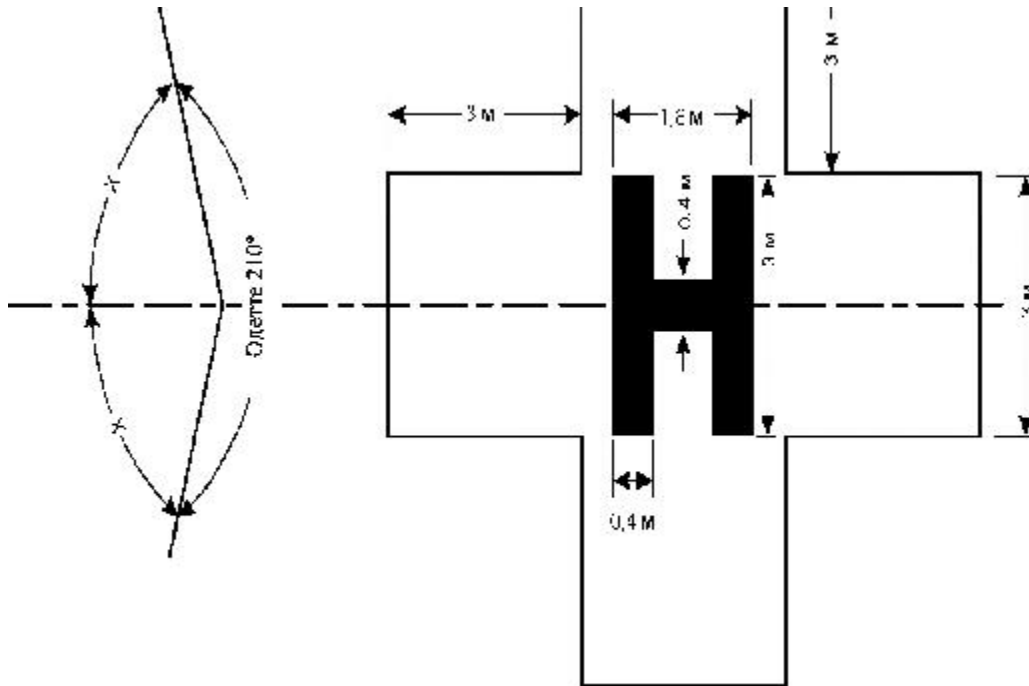
Қисық сызықты траектория бойынша қонуға кіру/ұшып-көтерілу кезіндегі биіктік жинақтау аймағына қатысты критерийлері ҚОНУ АСПАП-ҚҰРАЛЫНСЫЗ ҰШЫП-КӨТЕРІЛУДІҢ ЖӘНЕ ҚОНУҒА КІРУДІҢ СОҢҒЫ САТЫСЫ

| Құрал | Қойылатын талап |
|---|---|
| Бағытты өзгерту | Талаптарға сәйкес (максимальді 120°. |
| Осьтік сызыққа кері бұрылыс жасау радиусы | Кем дегенде 270 м. |
| Ішкі дәлізге дейінгі қашықтық* | а) 1 класты ұшу-техникалық сипаттамалары бар тікұшақтар үшін – тікұшақтарға арналатын қауіпсіздік аймағының немесе кедергілерден бос жолақтың соңынан кем дегенде 305 м. б) 2 және 3 класты ұшу-техникалық сипаттамалары бар тікұшақтар үшін – FATO аймағының соңынан кем дегенде 370 м. |
| Ішкі дәліздің ені – күндіз | Ішкі шектің ені плюс ішкі дәлізге дейінгі қашықтықтың 20%-ы. |
| – түнде | Ішкі шектің ені плюс ішкі дәлізге дейінгі қашықтықтың 30%-ы. |
| Сыртқы дәліздің ені – күндіз | Ішкі шектің ені плюс ішкі дәлізге және алып жүруші винттің 7 диаметрін құрайтын минимальді еніне дейінгі қашықтықтың 20%-ы. |
| – түнде | Ішкі шектің ені плюс ішкі дәлізге және алып жүруші винттің 10 диаметрін құрайтын минимальді еніне дейінгі қашықтықтың 30%-ы. |
| Ішкі және сыртқы дәліздің асырылымы | Ішкі дәлізден қашықтығымен және берілген градиентпен (градиенттермен) анықталады. |
| Еңкіштіктер | 4-1 және 4-3 кестелеріне сәйкес. |
| Ауытқуы | 4-1 және 4-3 кестелеріне сәйкес. |
| Аймақтың жалпы ұзындығы | 4-1 және 4-3 кестелеріне сәйкес. |

Ескертпе. "Тек қана шығыр" жазуы тікұшақ пилотына жақсы көрінуі үшін ақ түске боялады.

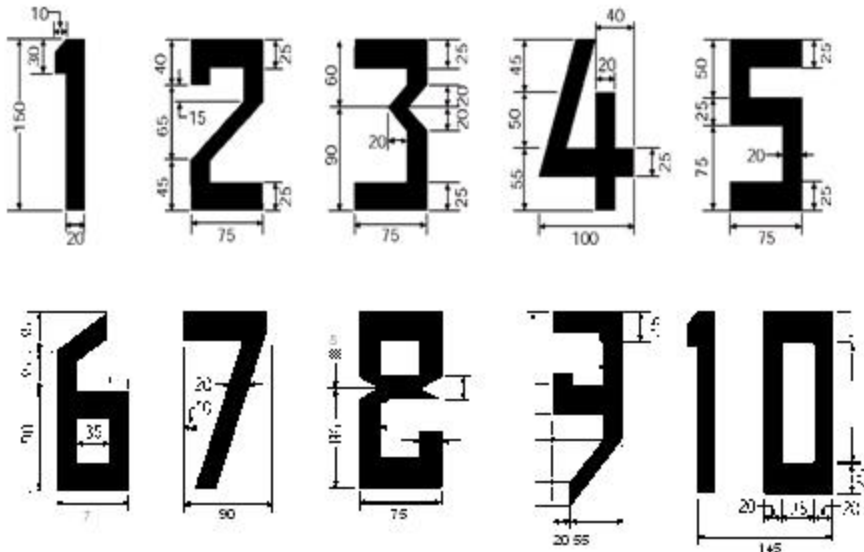
Сурет. Кеме бортындағы шығырлы алаң

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 44-қосымша



Сурет. Тікұшақ айлағының тану таңбалауы (крест аясында көрсетілген) кедергілерден бос секторды ескере отырып бағдарланған)

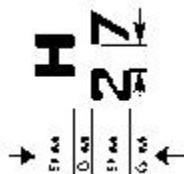
Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 45-қосымша



Ескертпе. Барлық өлшем бірліктері сантиметрлермен көрсетілген.

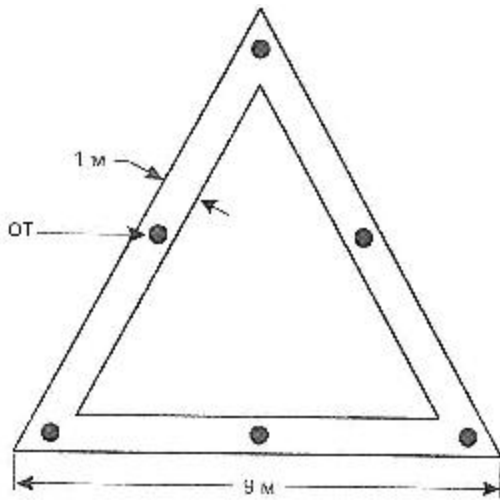
Сурет. Барынша рұқсат етілетін массаны таңбалауға арналған сандар мен әріптердің пішіні мен өлшемдері

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 46-қосымша



Сурет. НАТО аймағын белгілеу таңбалауы.

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 47-қосымша



Сурет. Дәлдеп қону нүктесінің таңбалауы

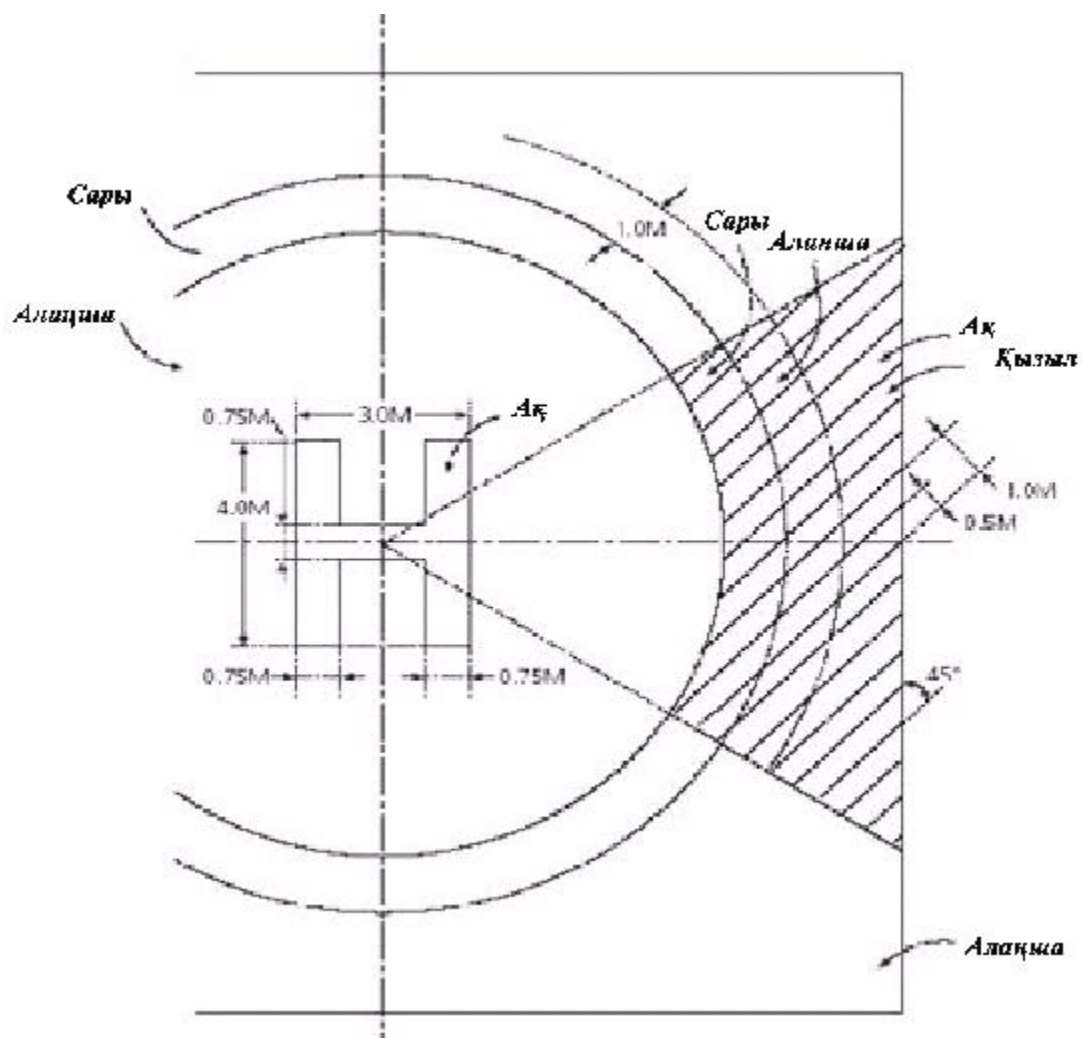
Әуесайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
48-қосымша



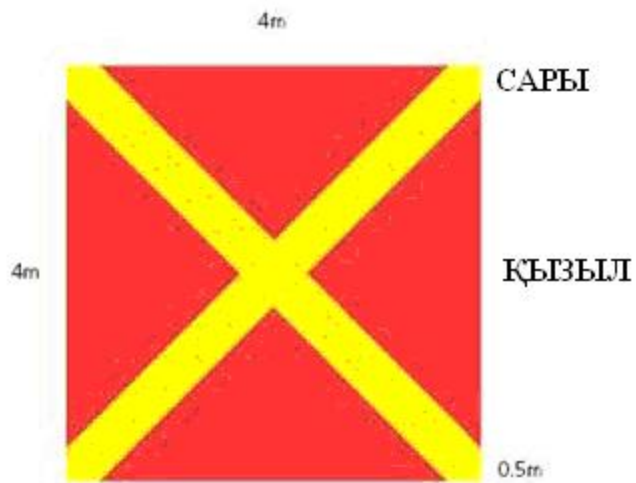
Сурет. Тікұшақпалубасының қонуға тыйым салынған секторының таңбалауы

Әуесайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
49-қосымша

Сурет. Қонуға тыйым салынған бағыттың сегменттерін
орналастыруға арналған техникалық сипаттамалар



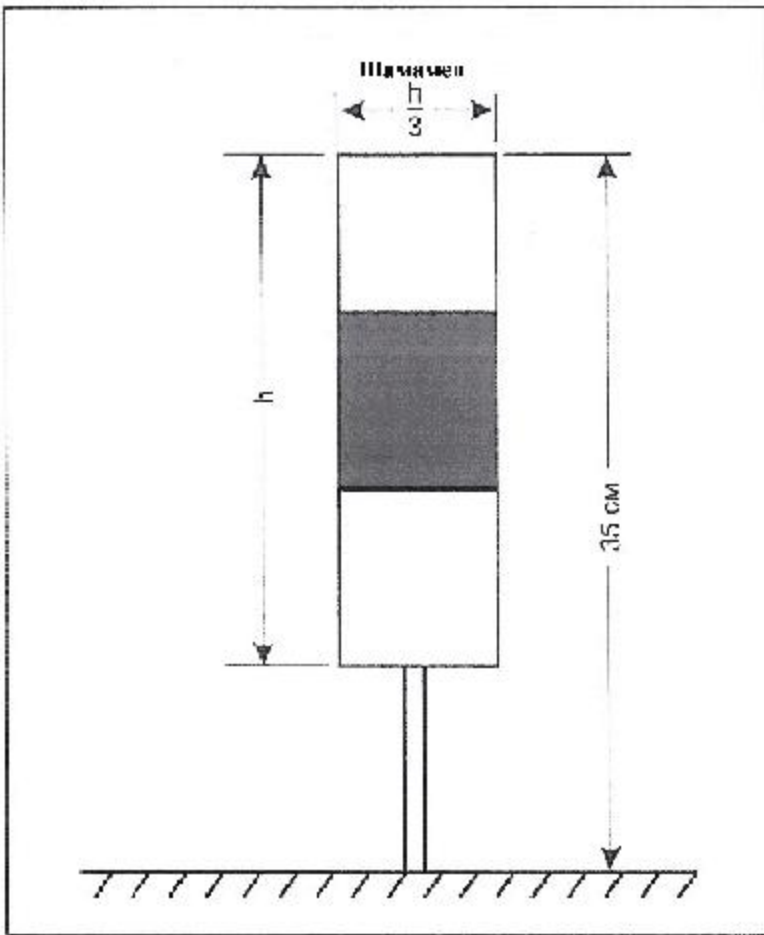
Өуеайлақтардың (тікүшак
 айлақтарының) азаматтык
 әуе кемелерін пайдалануға
 жарамдылығы нормаларына
 сәйкестігін бағалау
 әдістемесіне
 50-қосымша



Ескертпе: Бұл сигнал көздемелі шеңберде орналасқан "Н" белгісін жасырып тұр.

Сурет. Құрылысқа кемеңің қонуына тыйым салынған

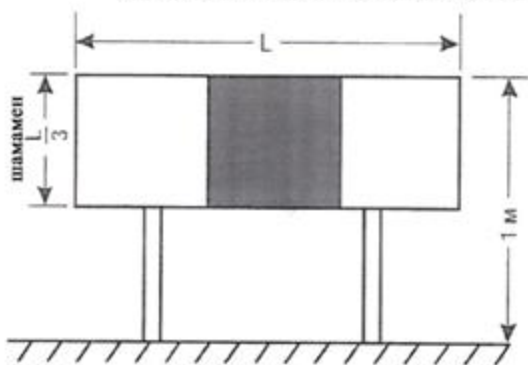
Әуеайлақтардың (тікұшақ
айлақтарының) азаматтық
әуе кемелерін пайдалануға
жарамдылығы нормаларына
сәйкестігін бағалау
әдістемесіне
51-қосымша



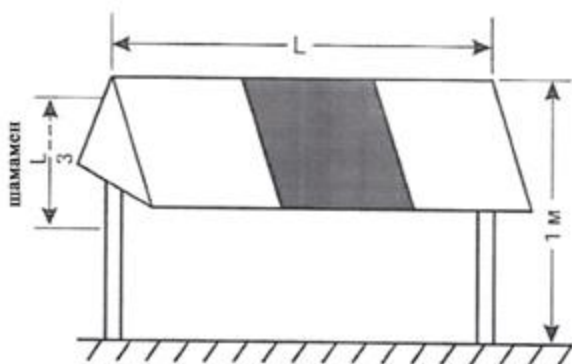
1-сурет. Әуе арқылы рульдеуге арналған маркер

2-сурет. Әуе бойынша рульдеу маршрутының маркері

Сур. Әуе арқылы бұру-жылжу маршруттарының маркері

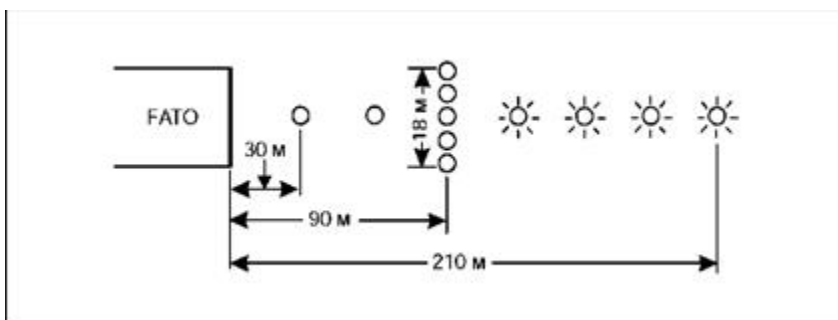


А үлгісі



В үлгісі

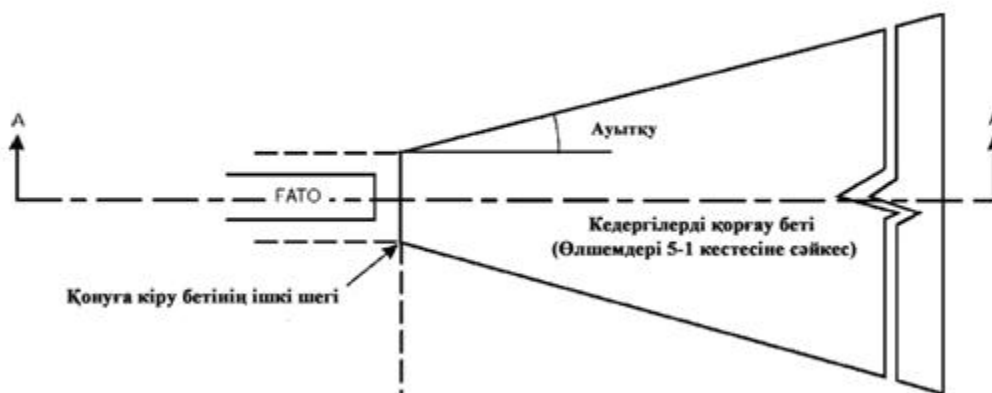
Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 52-қосымша



Сурет. Жақындау оттарының жүйесі

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне
55-қосымша



Сурет. Глиссаданы визуалды индексациялау жүйелеріне арналған кедергілерді қорғау беті

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне
56-қосымша

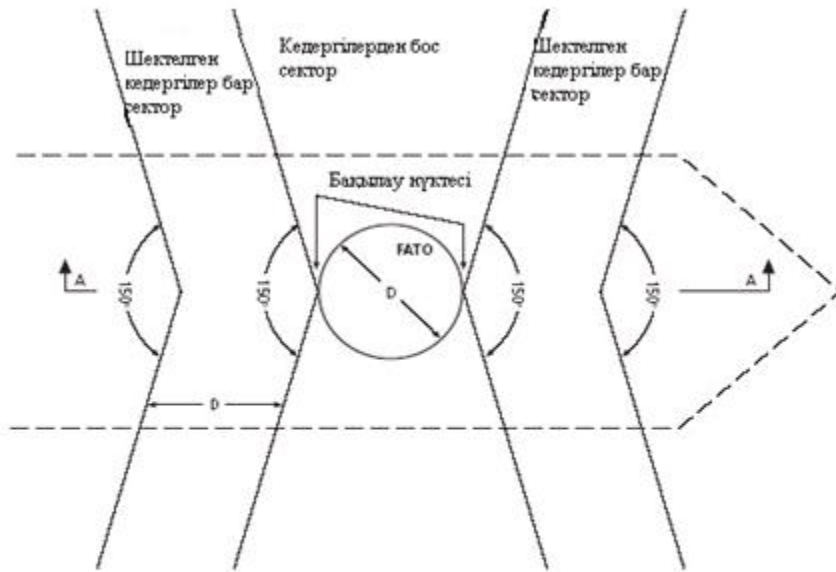
Кесте

Кедергілерден қорғау бетінің өлшемдері мен еңістері

| БЕТІ ЖӘНЕ ӨЛШЕМДЕРІ | ЖАБДЫҚТАЛМАҒАН FATO АЙМАҒЫ | ҚОНУҒА ДӘЛМЕ-ДӘЛ ЕМЕС КІРУГЕ АРНАЛАТЫН FATO АЙМАҒЫ |
|----------------------------------|----------------------------|--|
| Ішкі шегінің ұзындығы | Қауіпсіздік аймағының ені | Қауіпсіздік аймағының ені |
| FATO аймағының соңынан қашықтығы | Минимумы 3 м | 60 м |
| Ауытқу | 10 % | 15 % |
| Жалпы ұзындығы | 2500 м | 2500 м |
| Енісі | РАРІ $A^a - 0,57^\circ$ | $A^a - 0,57^\circ$ |
| | НАРІ $A^b - 0,65^\circ$ | $A^b - 0,65^\circ$ |
| | | |

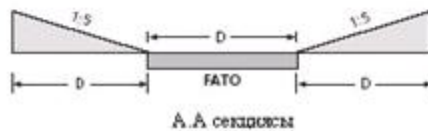
а. "Глиссададан төмен" сигналының жоғарғы шегінің бұрышы.

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 57-қосымша



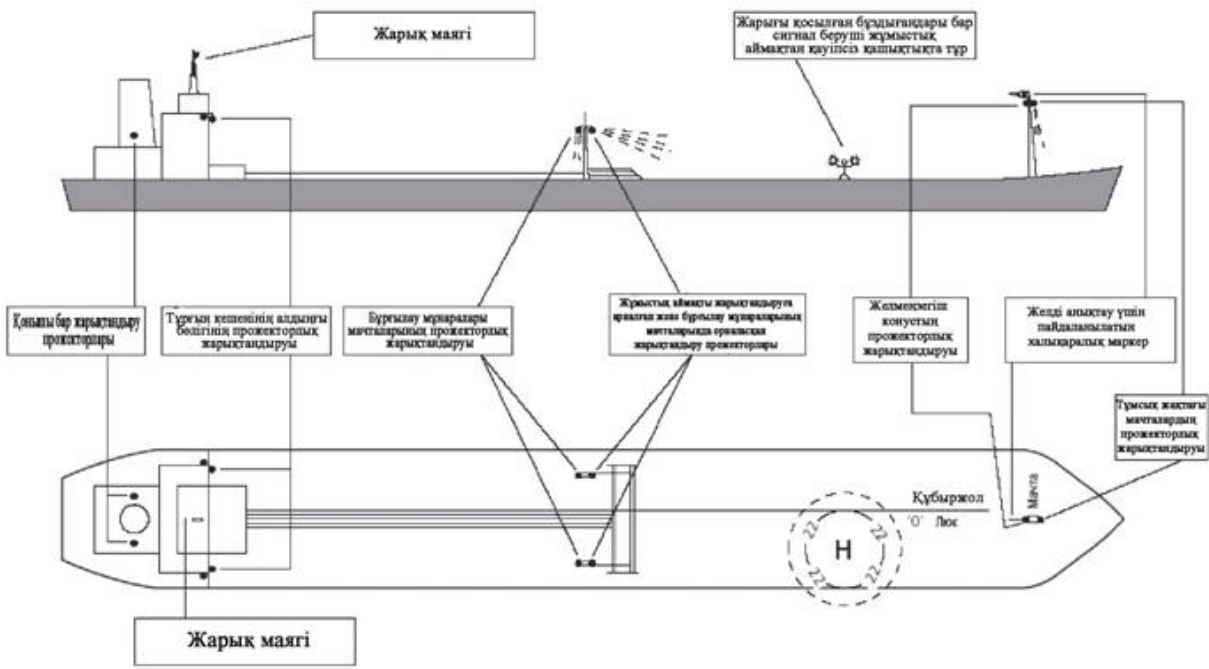
ЖОСПАР

Д - ең үлкен тікұшақтың өлшемі



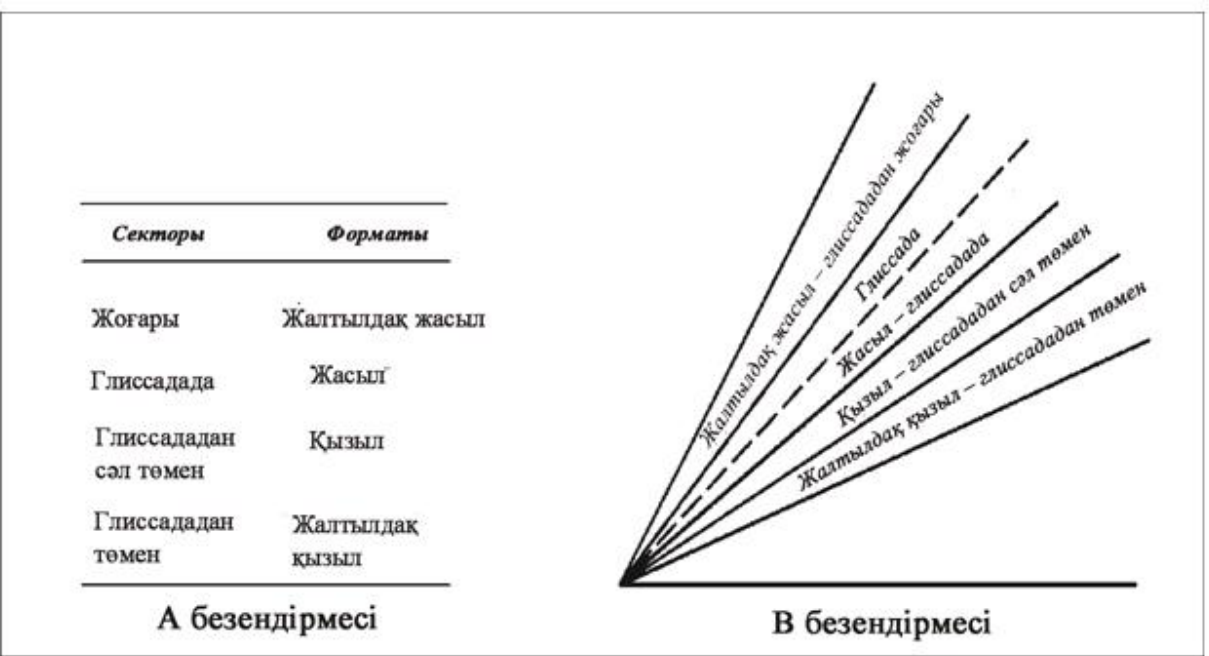
Сурет. Қонуға кіру және ұшып көтерілудің соңғы кезеңі аймағының (FATO) тұмсықтағы және артқы жағындағы бөлігінде кедергілерді шектеу беті

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 58-қосымша



Сурет. Түнгі жұмыстарды жүргізу. Жарықтандыруға қойылатын талаптар.

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 59-қосымша



Сур. НАРІ сигналының форматы.

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 60-қосымша

Кесте

Тікұшақ алаңының периметрі бойынша оттардың изокандел диаграммасы

| ЖОҒАРЫЛАУ БҰРЫШЫ | ҚАРҚЫНДЫЛЫҒЫ |
|------------------|--------------|
| 0°-90° | 60cd max |
| >20°-90° | 3cd min |
| >10°-20° | 15cd min |
| 0°-10° | 30cd min |

- 180° Азимут +180°

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 61-қосымша

1-кесте

Тікұшақ айлағы метеожабдығының құрамы

| Р/с № | Жабдықтың атауы | Құрал-аспаптық ұшулар (ҚАҰ) үшін жабдықталған кемелер, ТҚ | Құрал-аспаптық ұшулар (ҚАҰ, КҰАЖ) үшін жабдықталмаған кемелер, ТҚ |
|-------|--|---|---|
| 1 | Көрінім алыстығын өлшегіш-тіркегіштер (жинақ) | 1 | 1 |
| 2 | Бұлттардың төменгі шегінің биіктігін (БТШБ) өлшегіштер (жинақ) | 1 | 1 |
| 3 | Жел параметрлерінің өлшегіштері (жинақ) | 2 (олардың біреуі - қосалқы) | 1 |
| 4 | Атмосфералық қысым өлшегіштері, дана. | 2 (олардың біреуі - қосалқы) | 2 (олардың біреуі - қосалқы) |
| 5 | Температура және ылғалдық өлшегіштері (жинақ) | 1 | 1 |
| 6 | Жарықтандырылған желмеңзегіш | 1* | 1* |

* Мата енінен жасалған конустың өлшемдері: ұзындығы 1,2 метр, диаметрі 0,3 метр (үлкені) және 0,15 м (кішісі); ақ пен қара немесе қызыл аралас жолақтары бар (5 жолақ), шеткі жолақтары қара (қызыл).

2-кесте

Метеожабдыққа қойылатын техникалық талаптар

| Р/с № | Метео ұлғайтылымы | Өлшем диапазоны |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Метеорологиялық көрінім алыстығы (аспаптық) м. | 200 – 6000 |
| 2 | Бұлттардың төменгі шегінің биіктігі м. | 30 – 1000 |
| 3 | Желдің бағыты. град. | 0 – 360 |
| 4 | Желдің жылдамдығы, орташаланған, 2 мин. ішінде. м/с | 1 – 40 |
| 5 | Желдің максималді жылдамдығы, өткен 10 мин. ішінде, м/с | 1 – 50 |
| 6 | Қысым, гПа (мб) | 600 – 1080 |
| 7 | Ауа температурасы, °С | -60 - +50 |
| 8 | Ауаның салыстырмалы ылғалдығы, % | 30 - 100 |

Әуесайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 62-қосымша Кесте

| Авариялық-құтқару жабдығы | Саны |
|---|------|
| Ажыратылмалы кілт | 1 |
| Үлкен балта (сына тәрізді емес немесе авиациялық) | 1 |
| Бұрандамакескіш сайман | 1 |
| Үлкен сүймен | 1 |
| Қармауыш немесе ілгек | 1 |
| Металл кескіш қолара 6 қосалқы шербегімен қоса | 1 |
| Ыстыққа төзімді өрт көрпесі | 1 |
| Басқыш (а) | 1 |
| Құтқару сым арканы (15 м) | 1 |
| Құтқару белбеуі | 1 |
| Бүйірлік тістеуіктер | 1 |
| Бұрауыштар жинағы | 1 |
| Бауларды кесуге арналған пышақ қынабымен қоса (б) | Б |
| Отқа төзімді қолғаптар (б) | Б |
| Тыныс алу аппараттары | 2 |
| Шам | 2 |
| Электржетегімен қоса (в) (кескіш сайман) | 1 |

а Бүйірінде жатқан тікұшақ ішіндегі зардап шеккендерге жету үшін.

б Бұл жабдық тікұшақ командасының әр мүшесінде болуы қажет.

в Бұл жабдық "Д" мәнін 24 метрден астам тікұшақтарды пайдалану кезінде болуы қажет.

Жабдықтың өлшемдері көрсетілмеген, бірақ та олар осы қондырғыда пайдаланылатын тікұшақтардың типіне сәйкес болуы керек.

Әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) азаматтық әуе кемелерін пайдалануға жарамдылығы нормаларына сәйкестігін бағалау әдістемесіне 63-қосымша

1-кесте

Өрттен қорғанудың талаптық деңгейі (ӨҚТД) бойынша тікұшақ айлақтарының санаты

| ӨҚТД бойынша тікұшақ айлақтарының санаты | Фюзеляждің ұзындығы (м) |
|--|---------------------------------------|
| B1 | 0-ден 15 дейін, бірақ 15 қоспағанда |
| B2 | 15-тен 24 дейін, бірақ 24 қоспағанда |
| B3 | 24-тен 35, дейін, бірақ 35 қоспағанда |

2-кесте

Беттік деңгейде орналасқан тікұшақ айлақтарына арналатын негізгі және қосымша өртсөндіргіш заттардың саны

| Негізгі өртсөндіргіш заттар – су үлдірінен пайда болатын көбік * | | | Қосымша өртсөндіргіш заттар | | |
|--|--------|---|-------------------------------|-----------------|----------------------|
| Санаты | Су (л) | Көбік ерітіндісін беру өнімділігі (л/мин)** | Құрғақ химиялық ұнтақтар (кг) | Галогендер (кг) | CO ₂ (кг) |
| B1 | 500 | 250 | 23 | 23 | 45 |
| B2 | 1000 | 500 | 45 | 45 | 90 |
| B3 | 1600 | 800 | 90 | 90 | 180 |

3-кесте

Беттік деңгейден көтеріңкі орналасқан тікұшақ айлақтарына арналатын негізгі және қосымша өртсөндіргіш заттардың саны

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| Негізгі өрт сөндіргіш заттар – су үлдірінен пайда болатын көбік * | | | Қосымша өртсөндіргіш заттар | | |
|---|--------|---|-------------------------------|-----------------|----------------------|
| Санаты | Су (л) | Көбік ерітіндісін беру өнімділігі (л/мин)** | Құрғақ химиялық ұнтақтар (кг) | Галогендер (кг) | CO ₂ (кг) |
| B1 | 2500 | 250 | 45 | 45 | 90 |
| B2 | 5000 | 500 | 45 | 45 | 90 |
| B3 | 8000 | 800 | 45 | 45 | 90 |

* - көбік концентратының қасиеттері мен сипаттамалары "В" деңгейінің сипаттамаларын (Әуежай қызметтері бойынша нұсқаудың I бөлігінің 8.1.5.-т. (ГОС 9137) – "құтқару және өртпен күресу") қанағаттандыруы тиіс.

** - авариялық тікұшақтан эвакуациялауды қамтамасыз ету үшін өртті сөндіру ұзақтығы бет деңгейінде орналасқан тікұшақ айлағы үшін кем дегенде 2 мин. және бет деңгейінен көтеріңкі орналасқан тікұшақ айлағы үшін кем дегенде 10 мин. болуы тиіс.