



Doc 9284-AN/905
2015-2016 Edition
SUPPLEMENT
ADDENDUM
23/2/16

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ АЗАМАТТЫҚ АВИАЦИЯ ҰЙЫМЫ

ӨУЕ КЕМЕЛЕРІ АРҚЫЛЫ ҚАУІПТІ ЖҮКТЕРДІ ҚАУІПСІЗ ТАСЫМАЛДАУ ЖӨНІНДЕГІ ТЕХНИКАЛЫҚ НҰСҚАУЛЫҚТАРҒА ҚОСЫМША

2015–2016 ЖЖ. БАСЫЛЫМ

ҚОСЫМША

Қоса беріліп отырған қосымшаны 2015–2016 жж. басылымның
Техникалық нұсқаулықтарға Толықтыру (Doc 9284)
ретінде енгізу керек

ҚАУІПТІ ЖҮКТЕРДІ ӘУЕ КЕМЕЛЕРІ АРҚЫЛЫ ҚАУІПСІЗ ТАСЫМАЛДАУ ЖӨНІНДЕГІ ТЕХНИКАЛЫҚ НҰСҚАУЛЫҚТАР

ИКАО Кеңесінің шешімі бойынша келесі түзетулер бекітілді және жарияланды, және оларды 2016 жылғы 1 сәуірдегі қолдануды бастау күнімен 2015-2016 жылдардағы басылымның Техникалық нұсқаулықтарына Толықтырулар (Doc 9284) енгізу керек.

S-1 бөліміне жаңа 4-тарауды қосу:

4-тарау

ЖҮК РЕТІНДЕ ЛИТИЙ БАТАРЕЯЛАРЫН ТАСЫМАЛДАУҒА ҚАТЫСТЫ МЕМЛЕКЕТТЕР ҮШІН НҰСҚАУЛЫҚ МАТЕРИАЛ

4.1 КІРІСПЕ

4.1.1 Литий батареялар тізбекті реакцияны ұсынатын басқарылмайтын қыздыру режиміне енуі мүмкін, оның нәтижесі қайталама өзі қызуы және батареяда сақталатын энергияны босату болады. Батареяның басқарылмайтын қыздыру режиміне кіру нәтижесінде жанындағы батареяларды басқарылмайтын қыздыруды бастау үшін жеткілікті жылу мөлшері бөлінуі мүмкін. Басқарылмайтын қыздыру бірқатар себептер бойынша туындауы мүмкін, соның ішінде элемент конструкциясының жетімсіздігі, элементті дайындау кезінде жіберілген ақаулықтар және сыртқы әсер. Сынау нәтижелері бақыланбайтын қыздыру өрт және/немесе жарылысқа әкелуі мүмкін екендігін көрсетеді.

4.1.2 2015–2016 жж. жолаушылар әуе кемелерінде жүк ретінде **Литий-металл батареяларды** (БҰҰ 3090) тасымалдауға тыйым салу туралы ереже басылымға енгізілді. Әуе кемелерінің жүк қоятын бөліктерінің өртке қарсы жүйелері өртенген металл литийді сөндіре алмайтындығы туралы техникалық нұсқаулық. Жақында жүргізілген зерттеулердің нәтижелері әуе кемелерінің жүк қоятын бөліктерінің өртке қарсы жүйелері құрамында **Ионды-литий батареяларды** (БҰҰ 3480) жоғары заряд концентрациясы бар жүк орындарының өртенуіне байланысты өртті сөндіру үшін жеткіліксіз болуы мүмкін екендігін көрсетеді. Жоғары зарядты концентрациясы бар жүк орындарының құрамына жүк қоятын бөліктерінің өртке қарсы жүйелерін сөндіре алмайтын өрт шығаруға қабілетті ионды-литий батареяларының немесе элементтерінің кез келген мөлшері кіруі мүмкін. Бұл қабілет батареяның немесе элементтің химиялық құрамы, олардың мөлшері, конструкция түрі, жүк қоятын бөліктің саны мен конфигурациясы сияқты бірқатар айнымалы факторларға байланысты. Ионды-литий батареяларды абсолютті қауіпсіз шекті мөлшерін анықтау мүмкін еместігі және тәуекел деңгейін төмендетуге мүмкіндік беретін орауыш жиынтықтарының стандартының болмауы жолаушылар тасымалдайтын әуе кемелерінде жүк ретінде **Ионды-литий батареяларды** (БҰҰ 3480) тасымалдауға тыйым салуды енгізу туралы шешім қабылдауға алып келді.

4.1.3 Қазіргі уақытта ионды-литий батареяларға арналған орауыш жиынтығы бойынша стандарттың пайдалану көрсеткіштеріне негізделген әзірleme жүргізілуде. Осы стандартты әзірлеу аяқталғаннан кейін және тәуекел деңгейін азайту үшін қажетті қосымша бақылау шараларын жүргізуден кейін Техникалық нұсқаулықтарға жолаушылар әуе кемелерінде оларды жүктер ретінде тасымалдауға рұқсат етілетін түзетулер енгізілетіні болжанып отыр.

4.1.4 Ұшу қауіпсіздігі үшін тәуекелді бағалау шеңберінде A201 арнайы ережеге сәйкес жолаушылар әуе кемелерінде жүктер ретінде **Ионды-литий батареяларды** (БҰҰ 3480) тасымалдауға босатуды ұсыну туралы мәселені шешу кезінде ең кемінде төменде аталған критерийлерді қарау керек:

- a) пайдаланушының мүмкіндіктері;
 - b) әуе кемесінің және оның жүйелерінің жалпы мүмкіндігі;
 - c) орау және орауыш жиынтықтар;
 - d) батареялар мен элементтердің мөлшері;
 - e) жүктерді пакеттеу құралдарын ұстау сипаттамалары;
 - f) жеке немесе бір-бірімен үйлесімде тасымалдануы тиіс батареялардың және элементтің әрбір түріне байланысты ұшу қауіпсіздігі үшін нақты қауіптілік түрлері және тәуекел факторлары;
 - g) батареялар мен элементтердің химиялық құрамы.
-

3-4-12-беттегі S-3 бөлімі 4-тарауының S-3-1 кестесіне келесі жаңа атауды қосыңыз:

Атауы	БҰҰ тізімі бойынша нөмірі	Класс немесе санаты	Қосымша қауіптілік	Қауіптілік белгілері	Жеке мемлекеттердің практикасындағы айырмашылықтар	Арнайы ережелер	БҰҰ тобы бойынша орау тобы	Босаған саны	Жолаушы әуе кемесі		Жүк әуе кемесі	
									Орау жөніндегі нұсқаулық	Ораушының максималды нетто мөлшері	Орау жөніндегі нұсқаулық	Ораушының максималды нетто мөлшері
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Литий-металл батареялар (соның ішінде ионды-литий полимерлі батареялар)	3480	9		Басқа қауіпті жүктер	US 3	A88 A99 A154 A164 A183 A201 A331		E0	Тыйым салынады		қараңыз	965

S-3-6-4-беттегі S-3 бөлімі 6-тарауының S-3-4 кестесіне келесі жаңа арнайы ережені қосыңыз:

A331 Ионды-литий элементтер немесе батареялар осы уәкілетті органдар бекіткен жазбаша шарттар шеңберінде мемлекеттік жөнелтуші және мемлекеттік пайдаланушының бекітулері болған кезде олардың номиналды сыйымдылығынан 30% асатын зарядталған күйінде тек жүк әуе кемелерінде ғана тасымалдау үшін ұсынылуы мүмкін. Литий элементтері немесе батареялар бөлетін жылумен, элемент, батарея немесе жүк орнының деңгейіндегі жүк орнының ішіндегі түтіннен немесе өрттен туындаған қатерді азайту мақсаттарында бекітуді беру туралы мәселені қарастыру кезінде ең кемінде келесі критерийлер ескерілуі тиіс:

- жүк орнының сыртында қауіпті қарқынды жалынның болуына рұқсат етілмейді;
- жүк орнының сыртқы бетінің температурасы жанында тұрған ораушы материалдың тұтануы немесе жанындағы жүк орындарындағы батареялардың немесе элементтердің басқарылмайтын қызуы орын алатын шамадан аспайды;
- жүк орнынан қауіпті жарықшақтарды тастауға жол берілмейді және оның конструктивтік беріктігі қамтамасыз етілуі тиіс;
- тез тұтанғыш будың мөлшері газ мөлшерінен аз болуы тиіс, оның ауамен араласқан кездегі тұтануы қысым импульсіне алып келуі мүмкін, осының нәтижесінде жүк қоятын бөліктің артық қысымын шығаратын құрылғының қақпақтары қираюы немесе оның қаптамасы зақымдануы мүмкін.