



Република България
Министерство на транспорта и съобщенията

**Главна дирекция
ГРАЖДАНСКА ВЪЗДУХОПЛАВАТЕЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ**

AFTN LBSFYAYX, SITA SOFTOYA

ИНФОРМАЦИОНЕН БЮЛЕТИН

ИЗИСКВАНИЯ, ОСОБЕНОСТИ И РИСКОВЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТТА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОЛЕТИ ЗА ФИГУРЕН ПИЛОТАЖ

**(ЕТАПИ ОТ ПОЛЕТА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ФИГУРЕН ПИЛОТАЖ, СВЪРЗАНИ С ПОВИШЕН
РИСК ЗА БЕЗОПАСНОСТТА И НА ОСОБЕНОСТИТЕ ПРИ РАЗЛИЧНИТЕ ВИДОВЕ
ВЪЗДУХОПЛАВАТЕЛНИ СРЕДСТВА)**

45-50-1/01.09.2024 - TPL-W

ИБ №..... Г.

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Настоящият информационен бюлетин се издава с цел насочване на вниманието и предоставяне на най-добрите практики в областта на фигурния пилотаж на притежателите на свидетелства за летателна правоспособност за пилоти с вписана квалификация „Фигурен пилотаж“, издадени съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 1178/2011 на Комисията от 3 ноември 2011 година за определяне на технически изисквания и административни процедури във връзка с екипажите на въздухоплавателни средства в гражданското въздухоплаване в съответствие с Регламент (ЕО) № 216/2008 на Европейския парламент и на Съвета.

В съответствие със заложените регулаторни изисквания, пилотите, желаещи да придобият квалификация за „Фигурен пилотаж“ по време на своето обучение обикновено изучават само ограничен набор от възможностите на самолета при изпълнение на фигурен пилотаж.

Липсата на достатъчни познания относно ограниченията на въздухоплавателното средство, лимитираните в дадени случаи умения за управление, способността за разпознаване на нехарактерни положения във въздуха както и неумението за правилно и

своевременно възстановяване от такива са основните предпоставки за възникване на авиационни събития и произшествия.

Настоящият информационен бюлетин не представлява ръководство за извършване на фигурен пилотаж или специфични маневри.

I. Заинтересовани страни

Настоящият бюлетин е насочен главно към летателния състав, притежаващ свидетелства за летателна правоспособност за пилоти с вписана квалификация за „Фигурен пилотаж“, издадени съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 1178/2011 на Комисията от 3 ноември 2011 година за определяне на технически изисквания и административни процедури във връзка с екипажите на въздухоплавателни средства в гражданското въздухоплаване в съответствие с Регламент (ЕО) № 216/2008 на Европейския парламент и на Съвета.

II. Термини, дефиниции и абривиатури

⇒ **„Фигурен пилотаж“** означава целенасочено изпълнявани маневри, включващи внезапни изменения на пространствената позиция на въздухоплавателното средство, неестествена пространствена позиция или неестествено изменение на скоростта, които не са необходими за нормален полет или за обучение за свидетелства за правоспособност или квалификации, различни от тези за фигурен пилотаж.

⇒ **„Самолет“** означава задвижвано от силова установка, по-тежко от въздуха въздухоплавателно средство с фиксирано крило, поддържано във въздуха от динамичната реакция на въздуха върху неговото крило.

⇒ **„Туристически мотопланер (TMG)“** означава конкретен клас мотопланер, снабден с вграден неприбираем двигател и неприбираемо витло. Той трябва да може да излита и набира височина, използвайки собствената си тяга, в съответствие с неговото ръководство за летателна експлоатация (РЛЕ).

⇒ **ДОО** - Декларирана организация за обучение /DTO-Declared Training organization

⇒ **ООО** - Одобрена организация за обучение / АТО – Approved training organization

⇒ **ВС** – въздухоплавателно средство

III. Нормативни изисквания за извършване на фигурен пилотаж

Притежателите на свидетелство за летателна правоспособност с права за управление на самолети или TMG извършват фигурен пилотаж само ако притежават необходимата квалификация придобита по реда и условията посочени в FCL.800 на Регламент (ЕС) № 1178/2011 на Комисията от 3 ноември 2011 година.

Обучението (теоретично и летателно) за тази квалификация може да се проведе в декларирана организация за обучение (ДОО/DTO), която има приета декларация от компетентен орган на държава-членка по реда и условията на Регламент (ЕС) № 1178/2011 на Комисията от 3 ноември 2011 година или одобрена организация за обучение (ООО/АТО), притежаваща сертификат, издаден по реда и условията на Регламент (ЕС) № 1178/2011 на Комисията от 3 ноември 2011 година. Съответното и двата вида организации трябва да имат одобрение да извършват обучение за фигурен пилотаж.

Кандидатите за квалификация за фигурен пилотаж трябва да имат:

(1) след издаването на свидетелството за летателна правоспособност минимум 30 часа полетно време като командир на самолети или TMG;

(2) курс на обучение в ДОО или в ООО, включващ:

i) теоретична подготовка, подходяща за квалификацията;

ii) минимум 5 часа обучение по фигурен пилотаж със самолети или TMG, които летят с тяга на двигател. Важно е да се знае, че този обем от часове е минимален и може да бъде увеличен по преценка на инструктора в организацията за обучение в зависимост от предишния опит на кандидата както и от напредъка в тренировъчния успех.

Описание на пълните предварителни условия, изисквания и права на притежателите на квалификацията за фигурен пилотаж са описани в **FCL.800** от Регламент (ЕС) № 1178/2011 на Комисията от 3 ноември 2011 година.

IV. Специфики свързани с изпълнението на фигурен пилотаж

При изпълнение на фигурен пилотаж е от изключителна значение да се вземат предвид специфичните характеристиките на въздухоплавателното средство, а самото то трябва да бъде одобрено за изпълнение на фигурен пилотаж.

Освен сертификата за летателна годност, друг документ, който указва дали с въпросното въздухоплавателно средство е възможно изпълнението на фигурен пилотаж, е Ръководството за летателна експлоатация (AFM или аналогично наименование). Някои специфични маневри и процедури може да бъдат забранени от производителя, като това се отразява в гореописаните документи. Въздухоплавателното средство бива одобрено за експлоатация до определен коефициент на претоварване. Друг фактор са особеностите в конструкцията на горивната и маслената системи. Това също може да са ограничаващи критерии и причина за забрана за изпълнението на всички или дадени маневри от фигурния пилотаж. Например някои въздухоплавателни средства могат да поддържат полет „*по гръб*“ само за кратки периоди поради невъзможността на горивната и/или маслената системи да поддържат безопасни показатели. Специално проектираните за тази цел горивни и маслени системи са част от развитието на технологиите и спомагат за безопасното изпълнение на сложни фигури за по-дълги времеви периоди.

В контекста на гореописаното, в случай на съмнение относно характеристиките и възможностите на въздухоплавателното средство е необходимо да се потърси компетентното мнение на подходящо квалифицирано лице. Стриктното спазване на ограниченията на производителя са от ключово значение за безопасната летателна експлоатация.

Важно за изпълнението на фигурен пилотаж е да се подхожда с професионално и максимално отговорно отношение. Естеството на изпълнението на този вид полети предполага, че е необходимо много качествено обучение и сериозна самодисциплина.

За максимално безопасното изпълнението на фигурен пилотаж се изисква голяма прецизност, непрекъснато отчитане на точните височини и скорости за всяка една маневра и спазване на ограниченията, строго съобразени с нивото на умения и опита на пилота. Избягвайте изкушението да „*прекращавате границите*“ или да опитвате маневри на височини, по-малки от тези, при които е проведено съответното обучение. Ако възникне съмнение, че

дадена маневра не е започната коректно, е необходимо възможно най-рано, да бъдат предприети действия за безопасното ѝ прекратяване/излизане от нея, вместо същата да бъде продължена с надеждата, че може да се окаже успешно реализирана.

Увереността в личните способности е необходимо условие за всеки пилот, но за целите на баланса е необходима адекватна самокритичност, с цел избягване състоянието на прекалена и/или безпочвена самоувереност. Особено важен е стремежът за непрекъснато самоусъвършенстване, базирано върху правилно структурирано обучение и плътно придържане към установените мерки за безопасност. Една от най-отличаващите се характеристики на фигурния пилотаж е огромното влияние/въздействие върху човешката физиология, от което логично произтича необходимостта от наличието и поддържане на най-добра физическа форма и ментално състояние.

Като общо правило е ключово пилотът, който ще изпълнява полета да е елиминирал максимално, възможните фактори, които биха го разсейвали и нарушили необходимото високо ниво на концентрация. Особено важен момент е старателната подготовка за всеки такъв полет (за фигурен пилотаж).

Фигурният пилотаж включва значителни промени в пространствената ориентация и положение на ВС, което оказва влияние на балансиращите функции на вътрешното ухо. При липсата на ясни визуални ориентир, погрешната информация индуцирана във вътрешното ухо се предава към мозъка и съответно е възможна заблуда и състояние на объркване, и неправилни действия от страна на пилота. За предотвратяване на такова състояние и дезориентация от съществено значение са показателите на авиохоризонта и наличните външните ориентир.

Ефектите от значителните стойности на претоварванията (положителни и отрицателни) по време на изпълнението на дадени маневри и фигури следва да бъдат обсъждани, предвиждани и оценявани. Човешкият организъм има тенденция към привикване към по-големи претоварвания при използване на определени техники, но тези възможности на тялото намаляват с напредването на възрастта и особено след 60 годишна възраст. Фигурният пилотаж оказва по-голям стрес върху тялото и затова е необходимо да се потърси професионален съвет или помощ от авиомедицински експерт при медицински проблем или съмнение за такъв.

V. Поддържане на умения и знания

Няма изисквания за презаверка или подновяване на квалификацията за фигурен пилотаж. Въпреки това, ако не сте изпълнявали фигурен пилотаж в последните 90 дни преди полет в който предвиждате това, ГД ГВА препоръчва да преминете опреснително обучение с полетен инструктор, който притежава права за този вид обучение в свидетелството си за летателна правоспособност на пилот .

След като сте достигнали определено ниво на умения и знания за фигурен пилотаж, може да пожелаете просто да се насладите на новото си умение. Важно е да се придържате към рамката, която сте изградили и да поддържате самодисциплина при планирането и изпълнението на полетите. Стриктното спазване на персоналните минимуми за минимална височина за възстановяване и метеорологични условия са от ключово значение за безопасното завършване на маневрите и полета като цяло. Във всеки един момент следва да сте способни да приложите необходимите методи и маневри за излизане от нехарактерни и необичайни пространствени положения във въздуха.

Припомняйте си мислено възстановяването от видовете свредел или други положения и фигури. Ако летите с различен самолет, уверете се, че сте подходящо обучени за процедурите му за възстановяване от нехарактерни положения одобрение от производителя. Допълнителния курс за подготовка за всяко ново ВС следва да включва задължително и гореописаните маневри и практики.

Ако искате да опитате по-усъвършенствани самолети или маневри, потърсете подходящо обучение.

VI. Акценти и значими фактори

Ситуационната осъзнатост, в контекста на извършване на даден полет, е способността своевременно да се индикират, осмислят и оценяват възможно най- широк спектър от елементи на заобикалящата среда, как те биха повлияли на полета и в случай на необходимост, какви действия и в какъв порядък са нужни за неутрализиране или

намаляване на евентуално негативно въздействие. Добрата предварителна подготовка за полет, би трябвало да включва максимален набор от възможни заплахи и евентуални грешки, което от своя страна проактивно спомага за повишаване нивата на ситуационна осъзнатост у пилота. Като типични значими фактори, на които е необходимо да се отдели внимание и да бъдат взети предвид, като част от подготовката за изпълнение на фигурен пилотаж могат да бъдат посочени:

- ⇒ Физическото и психологическо състояние на пилота
- ⇒ Поносимост към претоварване
- ⇒ Техническо състояние/годност на ВС
- ⇒ Технически ограничения по линия на претоварване и извършване на определени маньоври на ВС
- ⇒ Ограничения на скоростта и двигателя на ВС
- ⇒ Параметри за влизане в предвидените за изпълнение маньоври
- ⇒ Разпознаване и излизане от необичайно положение и свредел
- ⇒ Влияние на разликите в атмосферното налягане върху експлоатационните възможности на ВС
- ⇒ Особенности на зоната/терена и топографски особености
- ⇒ Ограничения за максимална разрешена/допустима височина на полета
- ⇒ Долна граница на облаците и минимална видимост
- ⇒ Правила за извършване на полети и въздушен трафик
- ⇒ Прилагане на маньоври за избягване на сблъсък във въздуха
- ⇒ Възможно отрицателно въздействие върху хора, животни и сграден фонд

VII. Валидност на настоящия бюлетин

Настоящият бюлетин е в сила до неговото изменение или отмяна.

Yuliyana
Petrakiev
Dimitrov

Digitally signed by
Yuliyana Petrakiev
Dimitrov
Date: 2024.09.02
09:05:03 +03'00'

АНЕЛИЯ МАРИНОВА
Главен директор на ГД ГВА