



HAVA SEYRÜSEFER EMNİYET BÜLTENİ

Emniyet Bülten No : 2019/03
Bülten Revizyon No : 00
Tarih : 06.12.2019

Konu :	HAVA SAHASI İHLALLERİ
Referans :	ATM İLE BAĞLANTILI EMNİYET OLAYLARI

Açıklamalar:	<p><u>1. Giriş</u></p>  <p>Yakın zamanda Genel Müdürlüğümüze iletilen "hava sahasının izinsiz ihlali" olarak sınıflandırılan hava sahası ihlallerine yönelik raporlamalarda artış olduğu, ihlale sebebiyet veren hava araçlarının VFR uçuşlar olduğu gözlemlenmektedir.</p> <p>Bu emniyet bülteninin amacı potansiyel emniyet tehlikeleri hakkında farkındalığı artırmak ve hava sahası ihlallerinin önlenmesine yönelik tavsiyelerde bulunmaktadır.</p>
--------------	---



HAVA SEYRÜSEFER EMNİYET BÜLTENİ

2. Türkiye AIP'sinde yer alan düzenlemeler

Türkiye AIP'sinin ENR 5 Seyrüsefer ikazları bölümünde içinde uçak hareketi için muhtemel bir tehlikenin var olduğu, bütün hava sahaları ve üzerinde sivil uçak hareketi, bir veya birkaç sebeple geçici veya sürekli olarak tahdit edilen yasak (LT-P), tahditli (LT-R) ve tehlikeli (LT-D) sahalar ile TMA/MTMA ve CTR'larda VFR uçuşlar için ulusal ve uluslararası mevzuatta düzenlemeler yer almaktadır.

- Türkiye AIP'sinin VFR uçuşları düzenleyen ENR 1.2 kısmında "Uçaklar kontrol biriminin oluru olmadan TMA ya da MTMA, CTR veya tehlikeli veya tahditli bir sahada uçmayacaklardır. İlaveeten, normal şartlarda uçaklar bu çeşit uçuşlarda kontrol ünitesi ile iki taraflı radyo haberleşmesini muhafaza edeceklerdir." hükmü,
- Türkiye AIP'sinin AD 2 kısmında havalimanlarına yönelik VFR uçuş rotaları ile VFR uçuşlara kısıtlanan lokal sahalar,
- Türkiye AIP'sinin ENR 5.1 kısmında LT-D, LT-R ve LT-P sahaları yayımlanmıştır.
- Ayrıca NOTAM ile hava sahası kısıtlamaları yapılmaktadır.

3. Olayların meydana gelmesine sebep olan faktörler

- Pilot tarafından hava sahasının bilinmemesi,
- Pilot tarafından hava aracı pozisyon bilgisinin kaybı,
- Yetersiz bir RTF,
- ATC talimatından sapma,
- Kötü hava koşulları,



HAVA SEYRÜSEFER EMNİYET BÜLTENİ

4. Hava sahasının ihlallerinin potansiyel sonuçlar

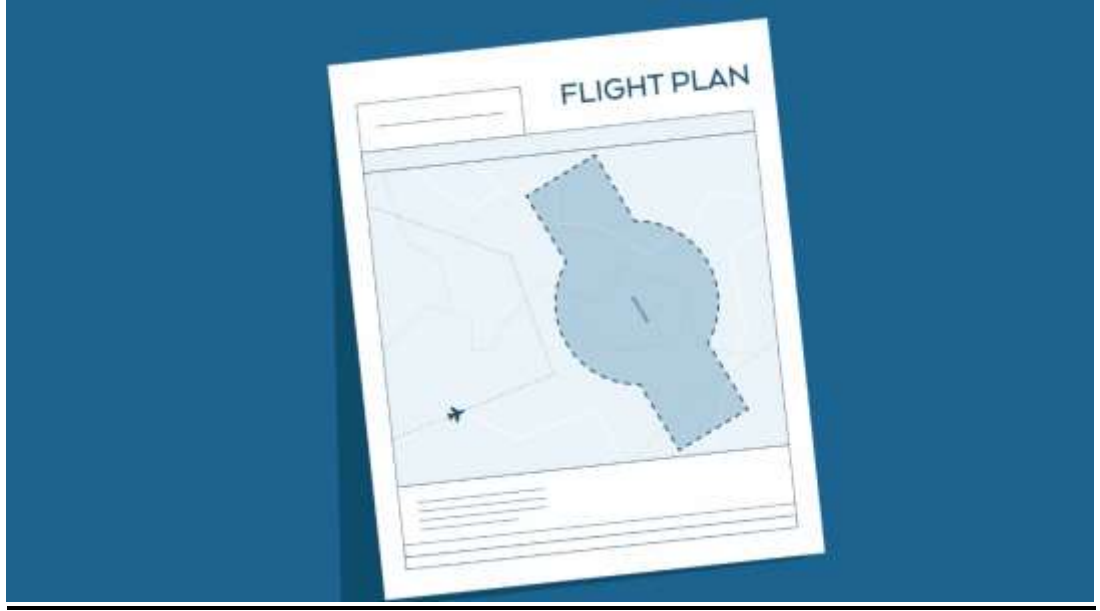


- Çarpışma riski,
- Ayırma miniması ihlali,
- Kuyruk türbülansına bağlı uçuş kontrol kaybı,
- Hava trafik kontrolörü ve pilot iş yükünde artış,
- ATM uygulama ve planlamasına olumsuz etkisi sonucu diğer hava araçlarının pas geçmelerine, unstable yaklaşımlarına, ekstra yakıt tüketmelerine sebebiyet,
- NOTAM'lı saha içerisinde icra edilecek etkinliğin engellenmesi/kısıtlanması,
- Hava araçlarının teşhis edilememesi durumunda önleme yapılması,



HAVA SEYRÜSEFER EMNİYET BÜLTENİ

5. Emniyet tavsiyeleri



- Uçuş öncesi harita, NOTAM ve meteoroloji bilgilerinin güncelliğinin sağlanarak son kontrolün yapılması, kötü hava koşulları durumu göz önüne alınarak alternatif rotanın belirlenmesi,
- ATC üniteleri ile iki yönlü muhaberenin sürekli sağlanması, acil durum frekanslarının dinlenmesi,
- Doğru bir seyrüsefer yapılarak ihlallerin önlenmesi, pozisyon ile ilgili bir şüphe oluştuğunda ATC den yardım istenmesi.
- Ulusal ve uluslararası mevzuatta ile Genel Müdürlüğümüz ve hava seyrüsefer hizmet sağlayıcı kuruluşa ait düzenlemelerin takip edilmesi,
- ATM ile bağlantılı tüm emniyet olaylarının raporlanması,
- Havacılık Bilgi Yönetimi ofislerine zamanlıca uçuş planlarının sunulması, planların aktive edilmesi ve sonlandırılması,
- Ayrıca ATC tarafından;
 - ✓ ATC üniteleri arasında koordinasyon sürecinin tam olarak işletilmesi, ilgili birimlerin bilgilendirilmesi,
 - ✓ Mümkün olduğu sürece iki yönlü muhabere ve/veya ATM gözetim sistemleri vasıtasıyla ihlallerin önlenmesi için gerekli ikazların yapılması.



HAVA SEYRÜSEFER EMNİYET BÜLTENİ

6. Örnek olay incelemesi

Olay özeti:

VFR uçuş gerçekleştiren AB-CDE çağrı adlı trafik x meydanından y meydanına olan seyrüseferi esnasında jet aktivitesi olan NOTAM'lı sahaya yaklaştığı askeri radarlar tarafından tespit edilmiş,

AB-CDE çağrı adlı trafiğine sivil/askeri ATC ünitelerince direkt kanallardan (acil durum dahil) ulaşılmaya çalışılmış,

Cevap alınamaması sonucu bölgede yer alan diğer hava araçları vasıtasıyla iletişim kurularak AB-CDE çağrı adlı trafik sahadan uzaklaştırılması sağlanmış,

Bu esnada uçuş emniyetinin sağlanması için jet aktivitesi sonlandırılmıştır.

Değerlendirme:

AB-CDE çağrı adlı trafik pilotu tarafından meteoroloji kaynaklı olayın gerçekleştirildiği bildirilmiş,

Ancak NOTAM ile duyurulan sahaya yakın uçulması, yol boyunca karşılaşılabilecek met olaylarına karşılık sahadan uzak kalınmasını sağlayacak alternatif bir rotanın belirlenmemesi, bölgeye en yakın ATC ünitesi ile iki yönlü muhaberenin korunmaması sonucu anılan olayın meydana geldiği değerlendirilmiştir.

Olası sonuçlar:

Jet aktivitesi olan bir sahaya giriş sonrası olası çarpışma riski ile,

Hava aracı performansları göz önüne alındığında olası kuyruk türbülansına bağlı kontrolün kaybı durumları yaşanabilecektir.

EKLER:

- EUROCONTROL tarafından hazırlanmış GA-VFR pilotlara yönelik yardımcı dokümanlar
- EUROCONTROL tarafından hazırlanmış görsel klip (https://www.skybrary.aero/index.php/Airspace_Infringement (SKYclip))