



Informații adiționale

Această pregătire vă va aduce cunoștințele necesare de care aveți nevoie pentru a zbura cu o siguranță maximă o aeronavă fără pilot. Vă va permite să obțineți certificatul de care aveți nevoie pentru utilizarea unei aeronave fără pilot.

Vă invităm să parcurgeți documentele de instruire pentru a învăța și exersa pentru a obține certificatul de instruire.

Înainte de a accesa testul online și de a obține certificatul de instruire, trebuie să urmăriți toate modulele video și să citiți toate documentele.

Înainte de a accesa testul online trebuie să știți că:

- În România autoritatea competentă este Autoritatea Aeronautică Civilă Română (AACR):
- Când execută o operațiune cu un UAS un pilot la distanță trebuie să:
 - a) dețină o evaluare medicală în termen de valabilitate;
 - b) aibă în posesia sa certificatul de competență de pilot la distanță în termen de valabilitate;
 - c) un observator trebuie să aibă în posesia sa dovada privind competența sa eliberată de către operatorul UAS.
- Pilotul la distanță trebuie să țină evidența tuturor zborurilor proprii efectuate și a timpului de zbor (formularul se găsește pe web-site-ul AACR).
- Pilotul la distanță care efectuează operațiuni cu UAS cu o masă maximă la decolare până la 25 kg, trebuie să efectueze cel puțin un examen medical așa cum este specificat în MED. B.095 Anexa IV, partea MED a Regulamentului (UE) nr. 1178/2011.
- Pilotul la distanță care efectuează operațiuni cu UAS cu o masă maximă la decolare care depășește 25kg, trebuie să dețină în termen de valabilitate, cel puțin un certificat medical de clasă II eliberat de o unitate medicală autorizată sau de un examinator aero-medical.



-
- Unui solicitant al unui certificat de competență de pilot la distanță nu i se creditează cunoștințele teoretice, instruirea practică și examinarea cunoștințelor teoretice pe care le deține pentru un alt certificat de pilot la distanță dintr-o altă categorie sau tip de UAS.
 - Certificatul de competență pilot la distanță poate fi limitat, suspendat sau revocat, în conformitate cu articolul 57 și articolul 58 din Regulamentul 2018/1139, atunci când titularul nu mai respectă condițiile, regulile și procedurile pentru menținerea unui astfel de certificat.
 - În cazul în care pilotul la distanță are certificatul său de pilot la distanță suspendat sau revocat, îl va returna în maxim 5 zile lucrătoare la AACR.
 - AACR poate limita, suspenda sau revoca, certificatul de competență de pilot la distanță, calificările sau certificate asociate, în următoarele circumstanțe:
 - obținerea certificatului de competență de pilot la distanță s-a făcut prin falsificarea documentelor doveditoare depuse;
 - titularul certificatului de competență de pilot la distanță nu mai respectă cerințele aplicabile privind emiterea acestuia;
 - titularul certificatului de competență de pilot la distanță exercită privilegiile deținute sub influența alcoolului sau a drogurilor;
 - titularul certificatului de competență de pilot la distanță nu respectă cerințele operaționale aplicabile;
 - titularul certificatului de competență de pilot la distanță utilizează practici neregulate sau utilizează fraudulos certificatul.
 - AACR poate, de asemenea, limita, suspenda sau revoca un certificat de competență de pilot la distanță sau o calificare asociată, la cererea scrisă a titularului.



Reglementări în domeniul aviației

Pentru a asigura libera circulație a dronelor și condiții de concurență echitabile în cadrul Uniunii Europene, EASA a dezvoltat norme europene comune. Abordarea adoptată este de a aplica și la drone cele mai înalte standarde de siguranță, aplicate în aviația cu echipaj. Regulile se bazează pe o evaluare a riscului în operare și stabilesc un echilibru între obligațiile producătorilor și operatorilor de drone în ceea ce privește siguranța, respectarea vieții private, a mediului înconjurător, protecția împotriva zgomotului și securitatea.

Noile reguli asigură că operatorii de drone – amatori sau profesioniști - vor avea o înțelegere clară a ceea ce este permis sau nu. Acestea vor acoperi fiecare tip de operațiune de la cele care nu necesită permisiunea prealabilă, până la cele care implică aeronave și operatori certificați, precum și cerințele minime de instruire a pilotului la distanță.

Operatorii își vor putea opera dronele fără probleme atunci când călătoresc în întreaga UE sau când dezvoltă o afacere care implică drone în întreaga Europă. Reguli comune vor contribui la stimularea investițiilor și inovării în acest sector promițător.

Regulamentele UE 2019/947 și 2019/945 stabilesc cadrul pentru operarea în condiții de siguranță a dronelor în cerul european (Statele Membre UE și EASA). Acestea adoptă o abordare bazată pe risc și, ca atare, nu fac distincție între activități de agrement sau comerciale, iau în considerare greutatea și specificațiile dronei și operațiunea pe care urmează să o desfășoare.

Regulamentul UE 2019/947, care este aplicabil obligatoriu începând cu 30 decembrie 2020, se adresează majorității tipurilor de operațiuni și nivelurilor de risc ale acestora. Acesta definește trei categorii de operațiuni: categoriile „deschise”, „specifice” și „certificate”.

Categoria „deschise” se referă la operațiunile din categoria de risc inferioară, cu asigurarea siguranței, cu condiția ca operatorul dronelor să respecte cerințele relevante pentru operarea pe care intenționează să o desfășoare. Această categorie este împărțită în alte trei subcategorii denumite A1, A2 și A3. Riscurile operaționale din categoria „deschise” sunt considerate scăzute și, prin urmare, nu este necesară nicio autorizație înainte de a începe un zbor.



Categoria „specifice” acoperă operațiuni mai riscante, în care siguranța este asigurată de operatorul de drone care obține o autorizație operațională de la AACR înainte de a începe operațiunea. Pentru a obține autorizația, operatorul de drone este obligat să efectueze o evaluare a riscului de siguranță, care va determina cerințele necesare pentru funcționarea în siguranță a dronei (dronelor).

În categoria „certificate”, riscul este atât de mare, încât este necesară licențierea pilotului (piloților) la distanță, certificarea operatorului de drone și a aeronavei pentru a asigura siguranța.

Gestionarea traficului pentru drone va fi asigurată prin spațiul U. Spațiul U este un alt aspect al cadrului de reglementare al dronelor. Acesta creează și armonizează condițiile necesare pentru ca aeronavele cu echipaj și fără echipaj să funcționeze în siguranță în spațiul aerian al spațiului U, astfel încât să se prevină coliziunile dintre aeronave și să se atenueze riscurile aeriene și terestre. Cadrul de reglementare a spațiului U, susținut de reguli clare și simple, trebuie să permită operațiuni sigure cu aeronave în toate zonele și pentru toate tipurile de operațiuni fără pilot. Aceasta este arhitectura și serviciile spațiului aerian care vor asigura zborul sigur al dronelor în zbor. Cadrul de reglementare pentru spațiul U este în prezent în discuție, iar publicarea este planificată pentru 2021.

Cum să fiți conform la data de 31 decembrie 2020

Primul pas ca operator de dronă/pilot la distanță va fi să vă înregistrați în țara în care locuiți sau aveți sediul principal.

Al doilea pas este să vă asigurați că, în calitate de operator de dronă sau pilot la distanță, sunteți conștienți de regulile și riscurile legate de operațiune. Operatorul de drone este persoana care este înregistrată și este responsabilă pentru operațiune. Pilotul la distanță este persoana care controlează efectiv drona. Un operator de drone poate fi, de asemenea, un pilot la distanță sau poate angaja unul sau mai mulți piloți la distanță. Pilotul la distanță trebuie să aibă pregătirea adecvată pentru operațiunea aeriană care urmează să fie efectuată.



De asemenea, va trebui să vă asigurați că ați obținut asigurarea necesară pentru drona dvs. cât și pentru activitatea desfășurată. Vă recomandăm să verificați cerința de asigurare cu AACR.

Nu în ultimul rând, verificați la AACR unde sunteți autorizat să zburăți și unde trebuie să aveți o autorizație de zbor înainte de a intra în zonă (zona geografică). Raportați la AACR orice incident sau accident la care asistați sau faceți parte, atunci când este implicată o aeronavă cu echipaj sau o dronă a cauzat o vătămare unei persoane.

Categoria „DESCHISE” (“OPEN”)

Fiecare categorie și subcategorie vine cu propriile seturi de cerințe. Prin urmare, în categoria „deschise”, este important să identificați subcategoria de operațiuni în care se vor încadra activitățile, pentru a determina ce reguli se aplică dvs. și tipul de instruire pe care trebuie să îl urmați. Începeți prin identificarea tipului de dronă pe care îl veți utiliza în operațiunea pe care intenționați să o desfășurați, verificând eticheta de identificare a clasei (C0, C1, C2, C3, C4) dacă este o generație nouă de dronă (ne așteptăm ca aceste informații să fie disponibile începând cu 2022) sau alternativ verificându-i greutatea. Tabelul de mai jos vă va oferi o prezentare generală a regulilor care se aplică unei clase de drone.

Întrucât dronele cărora li se aplică prevederile reglementărilor UE și poartă o etichetă de identificare a clasei sunt așteptate să fie disponibile pe piață mai târziu, dronele fără etichetă de identificare a clasei pot fi utilizate până la 1 ianuarie 2023, așa cum este descris în tabelul de mai jos.

UAS		Operațional		Operator/pilot dronă		
Clasa	MTOM	Subcategoria	Restricții operaționale	Înregistrarea operatorului de drone	Competențe pilot la distanță	Vârsta minimă
De construcție privată	<250gr	A1 (poate deasemenea zbura în categoria A3)	-nu zboară deasupra persoanelor neimplicate (dacă se întâmplă, trebuie minimizat timpul de survol); -nu zboară deasupra mulțimilor de oameni	Nu, dacă drona nu are cameră/sensor și drona nu este jucărie	-nu este necesară instruire	Nu este vârstă minimă
Dronă fără clasă de identificare	<500			Da	-citește manualul utilizatorului; -efectuează instruirea și examinarea la AACR	16
Dronă fără clasă de identificare	<2kg	A2 (poate deasemenea zbura în categoria A3)	-nu zboară deasupra mulțimilor de oameni; -păstrează distanța orizontală de 50m de persoanele neimplicate	Da	-citește manualul utilizatorului; -efectuează instruirea și examinarea la AACR	16
Dronă fără clasă de identificare	<25kg	A3	-nu zboară în apropierea persoanelor; -zboară în afara zonelor urbane (150m distanță)	Da	-citește manualul utilizatorului; -efectuează instruirea și examinarea la AACR	16

Limitările categoriei deschise valabile până la data de 1 ianuarie 2023



De construcție privată înseamnă că drona a fost construită/asamblată pentru uz personal. Odată ce dronele cu o etichetă de identificare a clasei de la C0 la C4 sunt disponibile pe piață, le puteți opera așa cum este descris în tabelul de mai jos:

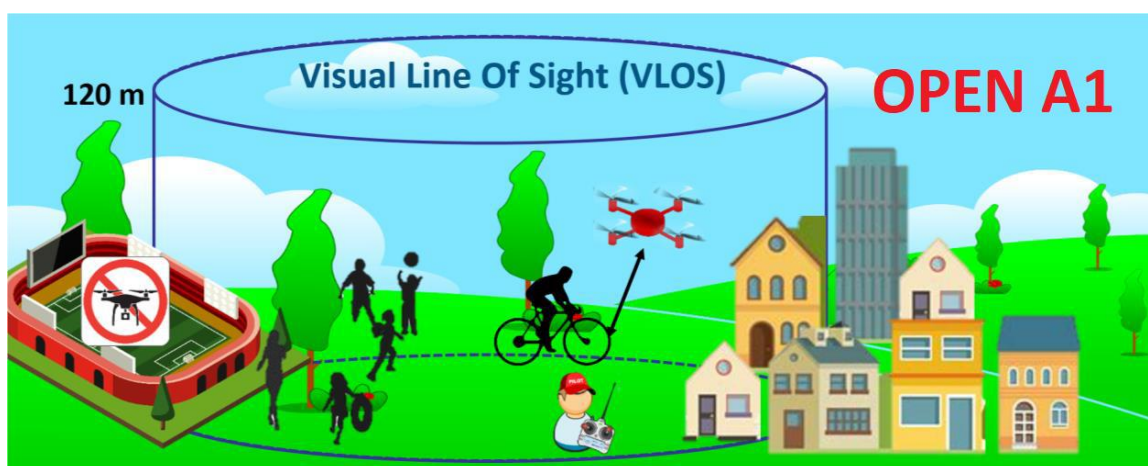
UAS		Operațional		Operator/pilot dronă		
Clasa	MTOM	Subcategoria	Restricții operaționale	Înregistrarea operatorului de dronă	Competențe pilot la distanță	Vârsta minimă
De construcție privată	<250gr	A1 (poate deasemenea zbura în categoria A3)	- poate zbura deasupra persoanelor neimplicate (trebuie evitat când este posibil); - nu poate zbura deasupra mulțimilor	Nu, dacă nu drona are cameră/senzor și drona nu este jucărie	-nu este necesară instruire	Nu este vârstă minimă
C0			-nu zboară deasupra persoanelor neimplicate (dacă se întâmplă, trebuie minimizat); -nu zboară deasupra mulțimilor de oameni		-citește manualul utilizatorului	
C1	<900			Da	-citește manualul utilizatorului -efectuează instruirea și examinarea la AACR	16
C2	<4kg	A2 (poate deasemenea zbura în categoria A3)	-nu zboară deasupra persoanelor neimplicate; -păstrează distanța orizontală de 30m de persoanele neimplicate (aceasta poate fi redusă la 5m dacă este activate funcția viteză redusă)	Da	-citește manualul utilizatorului -efectuează și declară instruirea individual practică -efectuează instruirea și examinarea la AACR	16
C3 C4 De construcție privată	<25kg	A3	-nu zboară în apropierea persoanelor; -zboară în afara zonelor urbane (150m distanță)	Da	-citește manualul utilizatorului -efectuează instruirea și examinarea la AACR	16

Categoria deschisă după 1 ianuarie 2023

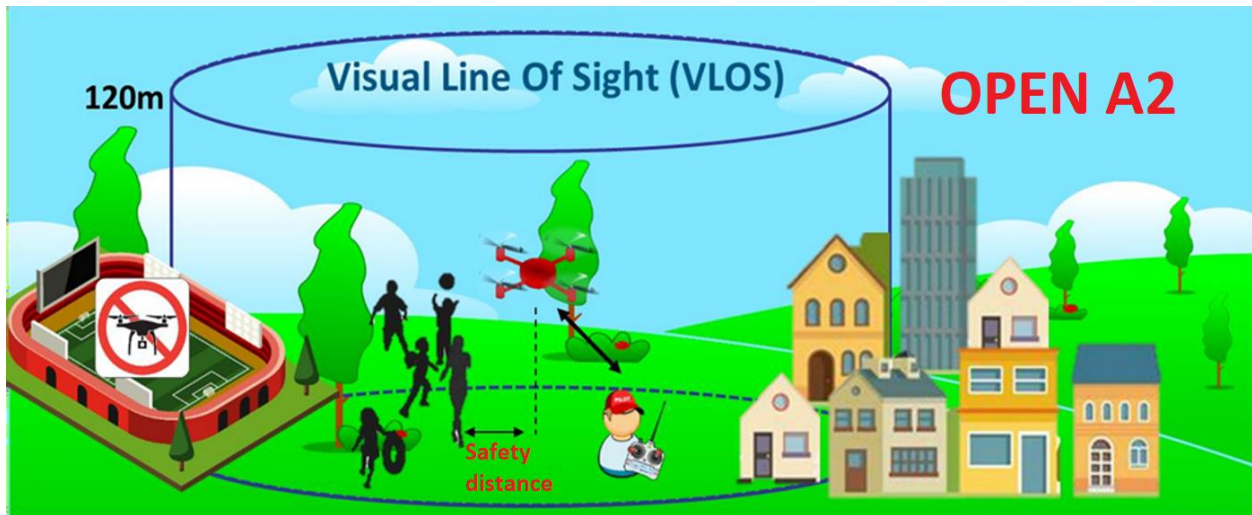
Considerații privind securitatea și siguranța operării UAS

În plus față de regulile generale ale categoriei deschise descrise mai sus, categoria deschise este împărțită în 3 subcategorii, scopul principal fiind protecția oamenilor la sol:

- **DESCHISE A1:** sunt permise operațiuni în apropierea persoanelor izolate. Survolarea persoanelor neimplicate trebuie evitată pe cât posibil, în timp ce survolarea mulțimilor de oameni este strict interzisă. Această categorie include UAS cu etichetă C0 sau C1, precum și UAS fără etichetă de identificare a clasei a cărei masă este mai mică de 500g până la 1 ianuarie 2023. În ceea ce privește UAS fără etichetă de identificare a clasei și de la 1 ianuarie 2023, vor fi acceptate în deschise A1 numai cele a căror masă este mai mică de 250g.

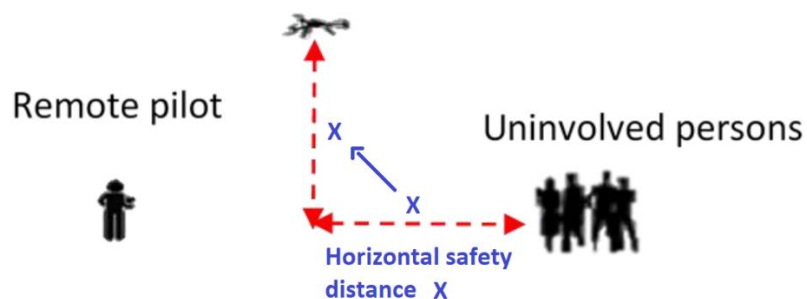


- **DESCHISE A2:** pentru operațiuni la o distanță orizontală de siguranță față de persoanele neimplicate. Această categorie include UAS cu etichetă C2, precum și UAS fără etichetă de identificare a clasei a cărei masă este cuprinsă între 500g și 2kg până la 1 ianuarie 2023. În ceea ce privește UAS fără etichetă de identificare a clasei și de la 1 ianuarie 2023, acestea sunt reclasificate automat în deschise A3. UAS operat în deschise A1 poate fi operat și în deschise A2.



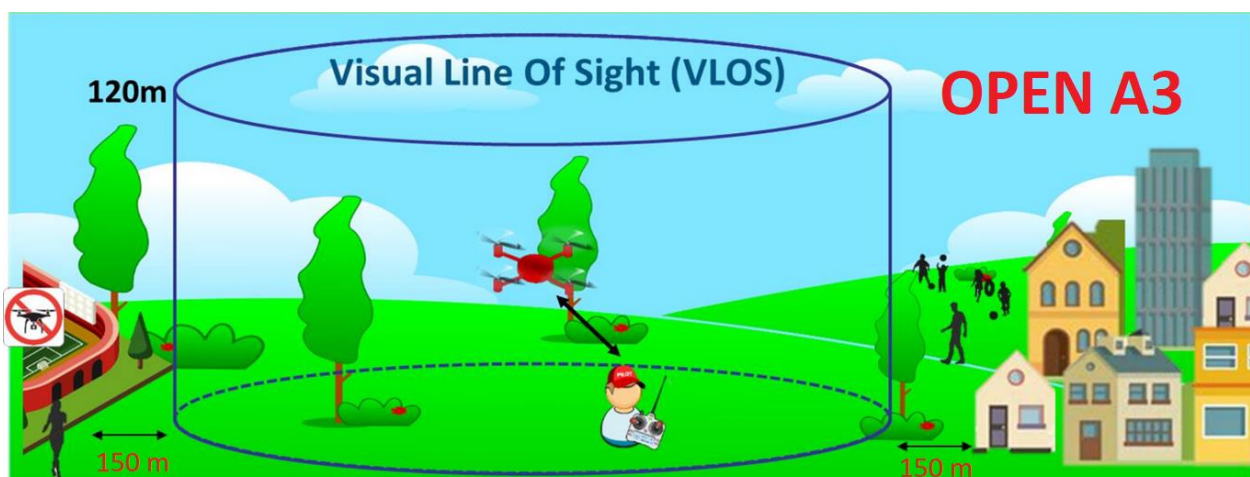
Operațiunile sunt efectuate cu o distanță de siguranță orizontală ("x") de:

- ♣ Minim 50m de o persoană neimplicată pentru UAS fără etichetă de identificare a clasei a cărei masă este cuprinsă între 500g și 2kg;
- ♣ Minim 30m de o persoană neimplicată dacă UAS are o etichetă C2. Distanța de siguranță orizontală poate fi redusă de la 30m la 5m atunci când UAS utilizează modul „viteză redusă”;
- ♣ În plus, se aplică o regulă „1:1” dacă operatorul operează la 80m deasupra solului, el trebuie să mențină o distanță de siguranță orizontală de 80m între UAS și persoanele neimplicate.







Exemplu:

1. Am un DJI Phantom 3 Std (Greutate 1,2kg - Categoria C nemarcată) și vreau să operez în categoria deschise A2 între 15 și 80m deasupra solului. În acest context, distanța orizontală de siguranță nu poate fi niciodată mai mică de 50m. Pentru operațiuni între 50 și 80m deasupra solului, distanța de siguranță orizontală este egală cu înălțimea la care zboară UAS-ul meu;
 2. Am un DRONX (UAS fictiv, marcat C2) și vreau să operez în categoria deschise A2 între 15 și 80m deasupra solului. Pentru operațiuni între 15 și 30m deasupra solului, distanța de siguranță orizontală este egală cu înălțimea UAS-ului meu atunci când folosesc modul „viteză redusă”. Pentru operațiuni între 30 și 80m deasupra solului, utilizarea modului „viteză redusă” nu este obligatorie, dar distanța de siguranță orizontală este egală cu înălțimea de zbor a UAS-ului meu;
- **DESCHISE A3:** pentru operațiuni fără persoane neimplicate în zona operațiunilor. În plus, distanța de siguranță orizontală ar trebui să fie de 150m față de zonele rezidențiale, comerciale, industriale sau de agrement. Această categorie include, până la 1 ianuarie 2023, UAS cu etichete C3 și C4, precum și UAS fără etichetă de identificare a clasei a cărei masă este cuprinsă între 2kg și 25kg. De la 1 ianuarie 2023, toate UAS fără etichetă de identificare a clasei cu o masă mai mare de 250g se încadrează în această subcategorie. UAS operat în deschise A1 și A2 poate fi operat și în deschise A3.



Aceste cerințe sunt rezumate în următorul tabel:

UAS FĂRĂ ETICHETA DE IDENTIFICARE A CLASEI „C”	UAS CU O ETICHETĂ DE IDENTIFICARE A CLASEI «C»  (MARCAREA „CE” NU ESTE O ETICHETĂ DE IDENTIFICARE A CLASEI!)
ÎNTRE 31 DEC 2020 – 31 DEC 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="826 792 1342 842">•  (Categorie C0/C1): A1/A2/A3 <li data-bbox="826 936 1217 985">•  (Categorie C2): A2/A3 <li data-bbox="826 1079 1249 1128">•  (Categorie C3/C4): A3
<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="193 808 738 846">• Masa este mai mică de 500g: A1/A2/A3 <li data-bbox="193 875 691 913">• Masa este între 500g și 2kg: A2*/A3 <li data-bbox="193 943 632 981">• Masa este între 2kg și 25kg: A3 	
ÎNCEPÂND CU 01 IAN 2023	
<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="193 1077 746 1115">• Masa este mai mică de 250 g: A1/A2/A3 <li data-bbox="193 1144 667 1182">• Masa este între 250 g și 25 kg: A3 	

* Distanța minimă de siguranță orizontală pentru UAS fără etichetă de identificare a clasei „C” este de 50m în A2.

Prin urmare, categoria deschise impune distanțe de siguranță orizontale semnificative, dacă UAS are o masă mai mare de 500g (fără etichetă de identificare a clasei) sau de la eticheta C2. Prin urmare, trebuie acordată o atenție deosebită pentru operațiunile într-un mediu urban.

Instruire în categoria DESCHISE

Pentru a opera în categoria deschise, se aplică următoarele cerințe privind instruirea:

- Pentru piloții unui UAS cu etichetă de identificare a clasei „C”, instruirea trebuie să respecte formatul european:
 - ♣ În subcategoriile deschise A1 și A3: urmarea unui curs de instruire și promovarea examenului asociat (online - e-learning).
 - ♣ În subcategoria deschise A2: după promovarea elementelor pentru subcategoria deschise A1 și A3, solicitantul va trebui să finalizeze o pregătire practică individuală



(în condițiile operaționale din subcategoria deschise A3) și să promoveze un examen suplimentar;

- Pentru piloții UAS fără eticheta de identificare a clasei „C”, nivelul de calificare trebuie să fie echivalent cu cel cerut de reglementările europene pentru subcategoria deschise prevăzută (deschise limitat). De obicei, se recomandă instruirii în conformitate cu formatul european, dar pot fi utilizate instruirile care urmează formatul național dobândit în străinătate, pentru a demonstra echivalența.
- Excepție: instruirea nu este obligatorie dacă UAS are o etichetă C0 sau dacă, fără o etichetă de identificare a clasei, masa sa este mai mică de 250g.

Pilotul este responsabil pentru asigurarea faptului că deține calificările necesare operării UAS în subcategoria intenționată.

Categoria „SPECIFICE” („SPECIFIC”)

Categoria „specifice” se adresează operațiunilor mai riscante care nu sunt acoperite de categoria „deschise”. Pentru a opera în această categorie, în calitate de operator de drone, aveți nevoie de o autorizație operațională de la AACR, cu excepția cazului în care operațiunea este acoperită de un scenariu standard.

Scenariul standard (STS – **S**Tandard **S**cenario) este o operațiune predefinită, descrisă în anexa la regulamentul UE 2019/947. Până în prezent au fost publicate două astfel de scenarii STS 1 și STS 2 și necesită utilizarea unei drone cu eticheta de identificare a clasei C5 sau respectiv C6. Dacă operațiunea se încadrează în STS și drona dvs. poartă această etichetă de identificare a clasei, puteți trimite o declarație la AACR, unde sunteți înregistrat, și așteptați doar confirmarea primirii declarației.

Dacă operațiunea dvs. nu este acoperită de un STS și nu se încadrează în categoria deschise, atunci trebuie să aveți o autorizație operațională înainte de a începe operațiunea. Acest lucru oferă flexibilitate și răspunde numeroaselor tipuri de operațiuni.

Sunt prevăzute două abordări alternative:



- *Evaluarea riscului operațiunii intenționate*: În calitate de operator de drone, trebuie să efectuați o evaluare a riscului operațiunii intenționate utilizând metodologia cunoscută sub numele de SORA (**S**pecific **O**perations **R**isk **A**ssessment) (a se vedea AMC1 la articolul 11 din Regulamentul 2019/947) sau o metodologie echivalentă acceptată de AACR și prezintă evaluarea riscului și toate mijloacele identificate pentru a atenua riscul și pentru a respecta obiectivele de siguranță operațională cerute de AACR. Dacă AACR este mulțumită de informațiile pe care le-ați furnizat, vă va emite o autorizație de funcționare.
- *O evaluare a riscului predefinită (PDRA)*: aceasta este o formă mai simplificată pentru operatorii UAS. EASA publică PDRA (Predefined Risk Assessment) ca AMC la regulamentul UAS. Pentru o listă a PDRA-urilor publicate până acum, vă rugăm să consultați GM1 la articolul 11 din Regulamentul 2019/947. Intenția EASA este de a publica în următorii ani mai multe PDRA-uri care deservește cele mai frecvente operațiuni din Europa. Dacă operațiunea pe care intenționați să o efectuați este acoperită de unul dintre PDRA-urile publicate, în loc să efectuați o evaluare completă a riscurilor, puteți urma instrucțiunile din PDRA, și pregătiți documentația în sprijinul cererii care urmează să fie depusă în acest sens la AACR.

Regulamentul oferă, de asemenea, o altă alternativă: certificatul de operator UAS ușor (Light Uas Operator Certificate). În calitate de operator UAS, puteți decide să solicitați AACR să vă evalueze organizația și conformarea cu cerințele definite în Subpartea C la Regulamentul 2019/947. AACR vă poate acorda, în diferite grade, privilegiul de a vă autoevalua riscul operării și de a-l autoriza.

Informații suplimentare despre categoria SPECIFICE

Dacă nu îndepliniți una dintre cerințele categoriei deschise (inclusiv distanțele orizontale de siguranță), intrați în categoria specifice. Categoria specifice se bazează pe metodologia SORA.

Începând cu 31 decembrie 2020, este obligatorie o autorizație operațională pentru toate operațiunile din categoria specifice.



Există două posibilități:

- Solicitantul trebuie să furnizeze o analiză SORA completă, cu respectarea AMC1 la articolul 11 din Regulamentul 2019/947,
- Solicitantul folosește un PDRA publicat de EASA.

Acest sistem va fi aplicabil cel puțin până la 2 decembrie 2021, când se vor aplica primele scenarii standard europene.

Instruire în categoria SPECIFICE

Reglementările europene nu prescriu cerințe specifice pentru instruirea legată de categoria specifice deoarece depinde de nivelul de risc definit de analiza SORA. Ca atare, nivelul de competență al piloților este definit în autorizația operațională.

Un scenariu standard este un tip definit de operațiune UAS din categoria specifice, pentru care EASA a identificat măsuri specifice de reducere a riscului în urma unei evaluări a riscurilor. Pentru efectuarea operațiunilor în categoria specifice, respectarea condițiilor STS aplicabile trebuie numai să fie declarată (nu este necesară autorizația operațională).

Evaluarea predefinită a riscurilor – PDRA (Predefined Risk Assessment)

O evaluare a riscurilor predefinită este un tip definit de operațiune UAS din categoria specifice, pentru care EASA a identificat în urma unei evaluări a riscurilor, măsuri specifice de atenuare a riscurilor. PDRA este similar cu STS, dar diferențele față de acesta din urmă sunt la latitudinea AACR. Prin urmare, PDRA necesită o autorizație operațională pentru efectuarea operațiunilor în categoria specifice.

Evaluarea specifică a riscului operațional - SORA (Specific Operations Risk Assessment)

Metodologia SORA este o procedură sistematică de analiză a unui concept de operațiuni (CONOPS), identificarea nivelului de risc asociat, măsuri de atenuare, precum și obiective de siguranță operațională pentru a permite operațiuni sigure. Modalitățile de dezvoltare ale SORA sunt disponibile în AMC1 la articolul 11 din Regulamentul 2019/947.

Categoria „CERTIFICATE” („CERTIFIED”)

Categoria „certificate” se adresează operațiunilor cu cel mai mare nivel de risc. Viitoarele zboruri cu drone, cu pasageri la bord, precum taxi aerian, de exemplu, vor intra în această categorie. Abordarea utilizată pentru a asigura siguranța desfășurării acestor zboruri va fi similară cu cea utilizată pentru aviația cu echipaj.

Din acest motiv, aceste aeronave vor trebui întotdeauna să fie certificate (adică să aibă un certificat de tip și un certificat de navigabilitate), operatorul UAS va avea nevoie de o aprobare de operator aerian emisă de AACR, iar pilotul la distanță este obligat să dețină o licență de pilot. Pe termen mai lung, nivelul de automatizare al dronelor va crește treptat până la a avea drone complet autonome, fără a fi nevoie de intervenția unui pilot la distanță.

Pentru a permite operațiunile din categoria certificate, vor trebui modificate aproape toate reglementările aeronautice. EASA a decis să desfășoare această activitate în mai multe faze și să abordeze mai întâi următoarele trei tipuri de operațiuni:

Operațiuni de tip 1: zbor internațional de drone de marfă certificate, efectuate de regulă în zbor instrumental (IFR) în spațiul aerian clasele A-C cu decolare și aterizare la aerodromuri din sfera EASA. De exemplu, un A320 fără pilot care transportă marfă de la Paris la Milano.



Operațiuni de tipul 2: operațiuni cu drone în medii urbane sau rurale folosind rute predefinite în spații aeriene unde sunt furnizate servicii de spațiu U. Aceasta include operațiuni de drone fără pilot care transportă pasageri sau mărfuri. De exemplu, serviciile aeriene de livrare pachete, sau taxi, care vin direct pe balconul dvs. sau pe acoperișul clădirii sau în curtea din față.



Operațiuni de tipul 3: sunt aceleași operațiuni ca în tipul 2, dar efectuate cu o aeronavă cu un pilot la bord. De fapt, se așteaptă ca acest tip de operațiuni să acopere primul tip de operațiuni de taxi aerian, în care va fi pilotul la bord. În a doua fază, aeronava va deveni pilotată de la distanță (operațiuni de tip 2).

Prima propunere de modificare a regulamentelor va fi publicată pe web site-ul EASA în 2021.



Definiția unui sistem de aeronave fără pilot (UAS)

Un sistem de aeronave fără pilot (UAS) înseamnă o aeronavă fără pilot și echipamentul necesar pentru controlul acesteia aflat la distanță. Aceasta include dronele și aeromodelele de aeronave de astăzi. Întrucât regulamentul european folosește termenul „UAS”, același lucru se va aplica în prezenta prezentare.

Informații generale

În prezent, fiecare stat membru reglementează UAS la nivel național. Prin urmare, dacă un operator UAS dorește să opereze într-un alt Stat Membru, trebuie să respecte regulile Statului Membru respectiv.

Vă rugăm să rețineți că Regulamentul 2019/947 nu se aplică operațiunilor UAS în interiorul unei clădiri (o casă, un depozit etc.).

Un operator UAS sau un pilot la distanță care îndeplinesc cerințele Regulamentului 2019/947 va avea posibilitatea de a opera în țara sa de înregistrare, dar și, în anumite condiții, în toate celelalte State Membre, dar trebuie să îndeplinească anumite cerințe (cum ar fi înregistrarea UAS, efectuarea de către pilot a unui curs de instruire online etc.).

Regulamentul european face distincție între operațiuni numai în funcție de criteriile de nivel de risc al operațiunii și nu în funcție de obiectivul acesteia (comercial sau privat). Noul regulament se concentrează și asupra siguranței persoanelor de la sol.

Pentru zborurile din categoria deschise nu va fi necesară nicio autorizație din partea AACR. Va fi responsabilitatea operatorilor să respecte cerințele reglementărilor.

Autorizațiile de la AACR vor fi necesare pentru operațiuni din categoriile specifice și certificate.

Pentru toate categoriile va fi necesară o asigurare care acoperă operațiunile UAS.

Fiecare categorie de operațiuni UAS stabilește condiții diferite.

Categoria deschise	<ul style="list-style-type: none">• Vârsta minimă a pilotului la distanță: 16 ani sau operațiunea este efectuată sub supravegherea directă a unui pilot la distanță care îndeplinește cerințele aplicabile;• Înregistrarea operatorului UAS (se pot aplica excepții);• Promovarea unei instruirii teoretice și a unui examen online;• Menținerea întotdeauna UAS în raza vizuală („vizualizarea primei persoane” și „modul urmează-mă” pot fi considerate în anumite condiții ca fiind în raza vizuală);• Înălțimea maximă a operării: 120m;• Operarea la o distanță sigură de oameni în conformitate cu subcategoria A1 aplicabilă (fără survolarea mulțimilor de oameni și presupunerea că nu vor fi survolate persoane neimplicate), A2 (fără survolarea persoanelor neimplicate și operațiuni la o distanță orizontală sigură) sau A3 (în cadrul operațiunii UAS fără pericol pentru persoanele neimplicate);• UAS cu o greutate maximă la decolare mai mică de 25kg și marcată conform cerințelor aplicabile;• Fără transport de mărfuri periculoase și fără lestarea de materiale.
Categoria specifice	<p>Dacă una dintre cerințele categoriei deschise nu este îndeplinită, devin aplicabile cerințele pentru categoria specifice. Trebuie îndeplinite următoarele condiții suplimentare:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vârsta minimă a pilotului la distanță: 16 ani;• Înregistrarea obligatorie a operatorului UAS;• Evaluarea specifică a riscului operațional („SORA”) efectuată de operatorul UAS înainte de a solicita autorizația AACR.
Categoria certificate	<p>Categoria certificate se aplică atunci când:</p> <ul style="list-style-type: none">• O mulțime de oameni este survolată cu un UAS cu o lungime mai mare de 3m;• Atunci când operațiunea implică transportul de persoane sau transportul de mărfuri periculoase care pot duce la un risc ridicat pentru terți în caz de accident;• Când riscul operațiunii nu poate fi atenuat în mod adecvat în categoria specifice;• Normele detaliate referitoare la categoria certificate sunt încă în curs de dezvoltare la nivelul UE.



Persoane neimplicate

O persoană neimplicată este o persoană care nu participă la operațiunea UAS și nu cunoaște instrucțiunile și nici măsurile de siguranță date de operator. O persoană poate fi considerată „implicată” atunci când:

- Are explicit acordul dat operatorului UAS sau pilotului la distanță pentru a face parte din operațiunea UAS (chiar indirect ca observator sau doar acceptând să fie survolat de UAS); și
- A primit de la operatorul UAS sau de la pilotul la distanță instrucțiuni clare și măsuri de siguranță de urmat în cazul în care UAS prezintă un comportament neplanificat.

Un participant trebuie să poată decide dacă ia parte la operațiuni și trebuie să înțeleagă riscurile asociate.

Mulțimi de oameni

Mulțimile de oameni sunt definite de un criteriu obiectiv legat de posibilitatea ca un individ să se deplaseze pentru a limita consecințele unui UAS scăpat de control. Mulțimile de oameni nu sunt definite cu un număr precis de oameni. Exemple: evenimente sportive sau politice, plaje sau parcuri într-o zi însorită, concerte de muzică etc.

Mărfuri periculoase

Mărfuri periculoase înseamnă articole sau substanțe pe care aeronava fără pilot le transportă ca sarcină utilă și care sunt capabile să prezinte un pericol pentru sănătate, siguranță, proprietate sau mediu în cazul unui incident sau accident, în special:

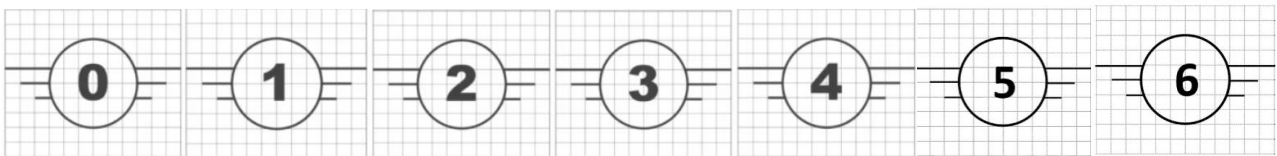
- (a) explozivi (pericol de explozie în masă, pericol de proiecție a exploziei, pericol de explozie minor, pericol de incendiu major), agenți de sablare, explozivi extrem de sensibili);
- (b) gaze (gaz inflamabil, gaz neinflamabil, gaz otrăvitor, oxigen, pericol de inhalare);
- (c) lichide inflamabile (combustibil, păcură, benzină);
- (d) solide inflamabile (solide cu combustie spontană, periculoase în mediu umed);

- (e) agenți oxidanți și peroxizi organici;
- (f) substanțe toxice și infecțioase (otravă, risc biologic);
- (g) substanțe radioactive;
- (h) substanțe corozive;

UAS marcat în conformitate cu regulamentul UE (eticheta de identificare a clasei „Cx”)

Regulamentul 2019/945 prevede că un UAS introdus pe piața europeană poate avea o etichetă de identificare a clasei. Această etichetă indică conformitatea UAS cu o listă de specificații speciale.

În prezent, există 7 etichete UAS (de la C0 la C6). Când sunt conforme, UAS trebuie să fie marcat de producător într-un mod vizibil, lizibil și permanent, cu logo-urile corespunzătoare (de la C0 la C6):



UAS marcate de la C0 la C4 sunt proiectate pentru categoria deschise, în timp ce UAS C5 și C6 sunt proiectate pentru categoria specifică. Cea mai mare parte a UAS disponibile pe piață nu au încă aceste etichete.

Atenție: marcajul „CE” fără unul dintre siglele „Cx” de mai sus nu constituie o etichetă de identificare a clasei, ci doar un marcaj de conformitate legat de alte standarde non-aeronautice (de exemplu: compatibilitate electromagnetică generală).



Utilizarea acestor categorii UAS nemarcate este încă posibilă cu aplicarea reglementărilor europene în vigoare (limitate "deschise"), dar cu respectarea unor proceduri din ce în ce mai restrictive.



Scenariu standard (STS – STandard Scenarios)

Zone geografice pentru UAS

Vor exista zone în care UAS-urilor nu li se va permite să opereze liber, de exemplu în apropierea aerodromurilor sau heliporturilor.

Piloții la distanță și operatorii UAS trebuie să verifice zonele geografice și să respecte în permanență condițiile suplimentare respective.

Zonele geografice UAS vor înlocui zonele protejate existente în sistemul național.

În România, zona limitată se aplică în conformitate cu Decizia nr. 912 din 25 august 2010 pentru aprobarea procedurii de autorizare a zborurilor în spațiul aerian național, precum și condițiile în care decolarea și aterizarea aeronavelor civile pot fi efectuate de pe/pe alte terenuri sau suprafețe de apă decât aerodromurile certificate și Legea nr. 21/2020 privind Codul aerian al României.

Înregistrare

Începând cu 31 decembrie 2020 conform reglementărilor europene, înregistrarea este obligatorie pentru operatorii UAS (nu pentru UAS în sine).

Cine trebuie să se înregistreze?

În categoria deschise, înregistrarea este obligatorie pentru operatorii:

- UAS cu o masă de 250g sau mai mare;
- UAS cu o masă mai mică de 250g și care:
 - Poate transfera o energie cinetică mai mare de 80 de jouli către o ființă umană (în principal pentru UAS care funcționează la viteze peste 90km/h);
 - Sunt echipate cu o cameră sau un microfon, dacă aceste UAS nu sunt jucării (o UAS este o jucărie atunci când produsul este proiectat sau destinat, exclusiv sau nu, pentru a fi utilizat de copii sub 14 ani și îndeplinește criteriile minime de siguranță, conformitatea cu aceste standarde limitează în mod natural capacitățile UAS (dimensiune, greutate, piese de schimb nepericuloase, fără motor puternic



etc.. A se vedea Directiva 2009/48/CE din 18 iunie 2009 privind siguranța jucăriilor).

La categoria specifice, înregistrarea este obligatorie pentru toți operatorii.

O persoană fizică se poate înregistra numai în țara de reședință, în timp ce persoanele juridice trebuie să se înregistreze în țara în care își au sediul principal. Înregistrarea trebuie făcută într-un singur stat membru o singură dată.

EASA a publicat recent „Easy Access Rules for UAS”. Acest document rezumă toate regulile și procedurile aplicabile, așa cum sunt ele definite pentru operațiunile UAS prin Regulamentul 2019/947 (cu îndrumările respective), precum și cerințele tehnice definite prin Regulamentul 2019/945. Cu toate acestea, acest document nu poate include toate modificările recente ale regulamentului.

Controlul traficului aerian și sistemul național de spațiu aerian

Scopul principal al sistemului ATC este de a preveni o coliziune între aeronavele care operează în sistem, de a organiza și accelera traficul. Pe lângă funcția sa principală, sistemul ATC are capacitatea de a furniza (cu anumite limitări) servicii suplimentare. Capacitatea de a furniza servicii suplimentare este limitată de mulți factori, cum ar fi volumul traficului, congestia frecvențelor, calitatea radarului, încărcarea controlorului, sarcinile cu prioritate mai mare, precum și incapacitatea fizică de a scana și detecta acele situații care se încadrează în această categorie. Se recunoaște că aceste servicii nu pot fi furnizate în cazurile în care furnizarea de servicii este exclusă de factorii de mai sus.

În conformitate cu condițiile menționate anterior, operatorii trebuie să furnizeze proceduri suplimentare de funcționare în măsura permisă de sarcinile cu prioritate superioară, și alte circumstanțe. Furnizarea de servicii suplimentare nu este opțională din partea controlorului, ci mai degrabă este necesară atunci când situația de lucru o permite.

Notificări pentru piloți (NOTAM – NOTices To AirMen))

Notificările către piloți sau NOTAM-urile sunt informații aeronautice critice în timp, fie de natură temporară, fie nu sunt suficient cunoscute anterior pentru a permite publicarea pe diagrame aeronautice sau în alte publicații operaționale. Informațiile sunt diseminate imediat



prin intermediul sistemului național NOTAM. NOTAM-urile conțin notificări curente care sunt considerate esențiale pentru siguranța zborului, precum și date suplimentare care afectează alte publicații operaționale. Există multe motive diferite pentru care sunt emise NOTAM-urile.

Factori fiziologici (inclusiv droguri și alcool) care afectează performanța pilotului

Nu este permisă funcționarea UAS dacă pilotul la distanță, persoana care manipulează comenzile sau observatorul nu pot să își îndeplinească în siguranță responsabilitățile. Este responsabilitatea pilotului la distanță să se asigure că toți membrii echipajului nu participă la operațiune dacă nu se simt bine. În timp ce consumul de droguri și alcool este cunoscut pentru că afectează judecata, anumite medicamente fără prescripție medicală și condiții medicale ar putea afecta, de asemenea, capacitatea de a opera în siguranță un UAS. De exemplu, anumite antihistaminice și decongestionante pot provoca somnolență. Este interzis unei persoane să efectueze activitate de pilot la distanță, persoană care manipulează comenzile, observator sau alt membru al echipajului dacă:

- A consumat orice băutură alcoolică în ultimele 8 ore;
- Se află sub influența alcoolului;
- Are o concentrație de alcool în sânge de 0,04% sau mai mare;
- Folosește un medicament care afectează capacitățile mentale sau fizice ale unei persoane.

Există anumite afecțiuni medicale, cum ar fi epilepsia, care pot crea, de asemenea, un risc pentru operațiuni aeriene. Este responsabilitatea pilotului la distanță să stabilească dacă starea medicală a persoanei care manipulează comenzile sau observatorul este sub control și pot efectua în condiții de siguranță o operațiune cu UAS.

Factori fiziologici/medicali care afectează performanța pilotului

Capacitățile și performanța pilotului la distanță:

- Vederea,
- Percepția mediului,
- Atenția,

-
- Evaluarea înălțimii și vitezei UAS,
 - Percepția în spațiu,
 - Vigilența,
 - Memoria,
 - Capacitatea de luare a deciziilor.

sunt toți factori fiziologici degradați de:

- absorbția de alcool, droguri sau medicamente,
- oboseală,
- boală,
- stres.

Factorii medicali importanți de care un pilot trebuie să fie conștient includ:

- Hiperventilația;
- Stresul;
- Oboseala;
- Deshidratarea;
- Insolatia;
- Efectele alcoolului și drogurilor.

Hiperventilația

Hiperventilația este rata și profunzimea excesivă a respirației care duce la pierderea anormală a dioxidului de carbon din sânge. Această afecțiune apare mai des decât se recunoaște în general, în rândul piloților. Rareori incapacitează complet, dar provoacă simptome deranjante care pot alarma pilotul neinformant. În astfel de cazuri, creșterea ratei de respirație și anxietatea agravează și mai mult problema. Hiperventilația poate duce la inconștiență datorită mecanismului suprem al sistemului respirator de a recâștiga controlul



respirației. Piloții care se confruntă cu o situație stresantă neașteptată își pot crește inconștient ritmul de respirație.

Simptomele frecvente ale hiperventilației includ:

- Deficiență de vedere;
- Inconștiență;
- Senzație de amețeală sau amețeală;
- Senzații de furnicături;
- Senzații de cald și rece;
- Spasme musculare.

Tratamentul pentru hiperventilație implică restabilirea nivelului adecvat de dioxid de carbon din organism. Respirația în mod normal este atât cea mai bună prevenire, cât și cel mai bun remediu pentru hiperventilație. În plus față de încetinirea ritmului de respirație, respirația într-o pungă de hârtie sau vorbirea cu voce tare ajută la depășirea hiperventilației. Recuperarea este de obicei rapidă odată ce ritmul de respirație revine la normal.

Stresul

Stresul este răspunsul corpului la solicitările fizice și psihologice care i se impun. Reacția organismului la stres include eliberarea de hormoni chimici (cum ar fi adrenalina) în sânge și creșterea metabolismului pentru a furniza mai multă energie mușchilor. Cresc glicemia, ritmul cardiac, respirația, tensiunea arterială și transpirația. Termenul „factor de stres” este folosit pentru a descrie un element care determină o persoană să experimenteze stresul. Exemple de factori de stres includ stresul fizic (zgomot sau vibrații), stresul fiziologic (oboseală) și stresul psihologic (muncă dificilă sau situații personale).

Stresul se încadrează în două mari categorii: acut (pe termen scurt) și cronic (pe termen lung). Stresul acut implică o amenințare imediată care este percepută ca pericol. Acesta este tipul de stres care declanșează un răspuns de „luptă sau fugi” la un individ, indiferent dacă amenințarea este reală sau imaginată. În mod normal, o persoană sănătoasă poate face față



stresului acut și poate preveni supraîncărcarea. Cu toate acestea, stresul acut continuu se poate transforma în stres cronic.

Stresul cronic poate fi definit ca un nivel de stres care prezintă o povară intolerabilă, depășește capacitatea unui individ de a face față și determină scăderea bruscă a performanței individuale. Presiunile psihologice neîncetate, precum singurătatea, grijile financiare și problemele de relație sau de muncă pot produce un nivel cumulativ de stres care depășește capacitatea unei persoane de a face față situației. Când stresul atinge aceste niveluri, performanța scade rapid. Piloții care se confruntă cu acest nivel de stres nu sunt siguri și nu ar trebui să-și exercite privilegiile de pilot. Piloții care suspectează că suferă de stres cronic ar trebui să consulte un medic.

Oboseala

Oboseala este frecvent asociată cu greșeala pilotului. Unele dintre efectele oboselii includ scăderea atenției și concentrării, afectarea coordonării și scăderea capacității de comunicare. Acești factori influențează serios capacitatea de a lua decizii eficiente. Oboseala fizică rezultă din pierderea somnului, exerciții fizice sau muncă fizică. Factori precum stresul și activitatea intelectuală prelungită duc la oboseală mentală.

La fel ca stresul, oboseala se împarte în două mari categorii: acută și cronică. Oboseala acută este pe termen scurt și este o apariție normală în viața de zi cu zi. Este genul de oboseală pe care o simt oamenii după o perioadă de efort intens, emoție sau lipsă de somn. Odihna după efort și 8 ore de somn sănătos vindecă de obicei această afecțiune.

Un tip special de oboseală acută este oboseala abilităților. Acest tip de oboseală are două efecte principale asupra performanței:

- Întreruperea sincronizării - apare atunci când pentru a efectua o sarcină uzuală, sincronizarea fiecărei componente este ușor dezactivată. Acest lucru face ca modelul operațiunii să fie mai puțin lin, deoarece pilotul execută fiecare componentă ca și cum ar fi separată, în loc să facă parte dintr-o activitate integrată.

- Întreruperea câmpului perceptiv - concentrarea atenției asupra mișcărilor sau obiectelor din centrul vederii și neglijarea celor din periferie. Acest lucru este însoțit de pierderea preciziei și a uniformității mișcărilor de control.

Oboseala acută are multe cauze, dar următoarele sunt printre cele mai importante pentru pilot:

- Hipoxie ușoară (deficit de oxigen);
- Stresul fizic;
- Stresul psihologic;
- Epuizarea energiei fizice rezultată din stresul psihologic;
- Stres psihologic susținut.

Oboseala acută poate fi prevenită printr-o dietă adecvată, odihnă și somn adecvate. O dietă bine echilibrată împiedică organismul să aibă nevoie să-și consume propriile țesuturi ca sursă de energie. Odihna adecvată menține stocul de energie vitală corpului.

Oboseala cronică, care se întinde pe o perioadă lungă de timp, are de obicei rădăcini psihologice, deși uneori la bază este responsabilă o boală. Nivelurile continue de stres ridicat produc oboseală cronică. Oboseala cronică nu este ameliorată printr-o dietă adecvată, odihnă și somn adecvate ci necesită, de obicei, tratament dat de către medic. O persoană poate prezenta această afecțiune sub formă de slăbiciune, oboseală, palpitații ale inimii, respirație, dureri de cap sau iritabilitate. Uneori oboseala cronică creează chiar probleme stomacale sau intestinale și dureri generalizate în tot corpul. Când starea devine suficient de gravă, aceasta duce la boli emoționale.

Dacă suferă de oboseală acută, un pilot la distanță nu ar trebui să opereze un UAS. Dacă în timpul funcționării unui UAS apare oboseala, nicio pregătire sau experiență nu poate depăși efectele dăunătoare. Singura modalitate de a preveni apariția oboselii este odihna adecvată. Evitați să zburați cu un UAS fără odihnă, după ce ați lucrat ore excesive sau după o zi deosebit de obositoare sau stresantă. Piloții la distanță care suspectează că suferă de oboseală cronică trebuie să consulte un medic.

Deshidratarea

Deshidratare este termenul dat scăderii critice a cantității de apă din organism. Cauzele deshidratării sunt temperaturile ridicate vara, vântul, umiditatea și băuturile diuretice - cafea, ceai, alcool și băuturi răcoritoare cu cofeină. Unele simptome frecvente de deshidratare sunt cefaleea, oboseala, crampele, somnolența și amețeala.

Primul efect vizibil al deshidratării este oboseala, care la rândul său face dificilă – sau imposibilă- evoluția fizică și mentală. Zborul unui UAS pentru perioade lungi de timp la temperaturi ridicate de vară sau la altitudini mari crește predispoziția la deshidratare, deoarece aceste condiții tind să crească rata pierderii de apă din organism.

Pentru a preveni deshidratarea, beți doi până la patru litri de apă pe o perioadă de 24 de ore. Deoarece fiecare persoană este diferită din punct de vedere fiziologic, aceste recomandări sunt doar orientative. Majoritatea oamenilor sunt conștienți privind recomandarea de a bea opt pahare pe zi: dacă fiecare pahar de apă are 250gr, aceasta echivalează cu două litri. Dacă acest lichid nu este înlocuit, oboseala progresează spre amețeală, slăbiciune, greață, furnicături ale mâinilor și picioarelor, crampe abdominale și sete extremă.

Piloții trebuie să fie conștienți continuu de starea lor. Majoritatea oamenilor devin însetați cu un deficit de 1,5 litri sau cu o pierdere de 2% din greutatea corporală totală. Acest nivel de deshidratare declanșează „mecanismul setei”. Problema este că „mecanismul setei” ajunge prea târziu și este oprit prea ușor. O cantitate mică de lichid din gură oprește acest mecanism și înlocuirea lichidului corporal necesar este întârziată.

Alte măsuri pentru prevenirea deshidratării includ:

- Folosiți un recipient pentru a măsura aportul zilnic de apă;
- Rămâneți atenți - nu vă bazați pe senzația de sete ca alarmă. Dacă nu este preferată apa simplă, adăugați o aromă pentru a o face mai acceptabilă;
- Limitarea aportului zilnic de cofeină și alcool (ambele sunt diuretice și stimulează producția de urină).

Insolația

Accidentul termic este o afecțiune cauzată de orice incapacitate a corpului de a-și controla temperatura. Debutul acestei afecțiuni poate fi recunoscut după simptomele deshidratării, dar de asemenea, se știe că este recunoscut doar după colaps complet.

Pentru a preveni aceste simptome, se recomandă ca o cantitate de apă să fie transportată și utilizată la intervale frecvente, indiferent dacă vă este sete sau nu. În mod normal, corpul absoarbe apa cu o rată de 1,2 până la 1,5 litri pe oră. Oamenii ar trebui să bea un litru pe oră pentru condiții de stres termic sever sau un pahar pe oră pentru condiții de stres moderat.

Medicamente

Regulamentul nu include referințe specifice la utilizarea medicamentelor. Este interzis unei persoane care acționează ca pilot sau în orice altă calitate ca membru necesar al echipajului, în timp ce acea persoană:

1. cunoaște sau bănuiește existența unei afecțiuni medicale care ar face-o să nu poată îndeplini cerințele pentru emiterea certificatului medical necesar activității de pilot,

sau

2. ia medicamente sau primește alte tratamente pentru o afecțiune medicală, care duce la imposibilitatea de a îndeplini cerințele pentru emiterea certificatului medical necesar activității de pilot.

Practic, toate medicamentele au potențialul de a genera efecte secundare adverse unor oameni. În plus, suplimentele pe bază de plante și dietetice, stimulatorii sportivi și energetici și alte produse „naturale” sunt derivate din substanțe care se găsesc adesea în medicamente și care ar putea avea și efecte secundare adverse. În timp ce unele persoane nu prezintă efecte secundare la un anumit medicament sau produs, altele pot fi afectate în mod vizibil. Medicamentele acceptabile pentru activitățile din aviație nu prezintă un risc negativ pentru siguranță. Unele dintre cele mai frecvent utilizate medicamente, antihistaminicele și decongestionantele, pot provoca efecte secundare adverse vizibile, inclusiv somnolență și deficit cognitiv. Simptomele asociate cu infecțiile frecvente ale căilor respiratorii superioare,



inclusiv răceala obișnuită, suprimă adesea dorința unui pilot de a zbura, iar tratarea simptomelor cu un medicament care provoacă efecte secundare adverse doar agravează problema. În special, medicamentele care conțin difenhidramină sunt cunoscute ca provocând somnolență și au o perioadă de înjumătățire prelungită, ceea ce înseamnă că medicamentele rămân în organism pentru o perioadă mai lungă de timp, ceea ce face ca durata de prezență a efectelor secundare să fie mărită.

Înainte de fiecare zbor, toți piloții trebuie să își facă o autoevaluare fizică pentru a se asigura că poate efectua zborul în siguranță. Un mod mnemonic este **I'M SAFE** (**I**llness, **M**edication, **S**tress, **A**lcohol, **F**atigue, and **E**motion), care înseamnă boală, medicamente, stres, alcool, oboseală și emoție.

Pentru componenta medicamente a **I'M SAFE**, piloții trebuie să se întrebe: „lau medicamente care să-mi afecteze judecata sau să mă adoarmă? Pentru orice medicament nou sau prescris, înainte de zbor trebuie să așteptați cel puțin 48 de ore după prima doză pentru a stabili că nu aveți efecte secundare adverse care ar pune în pericol operarea UAS. Pe lângă întrebările legate de medicamente, piloții trebuie să ia în considerare și următoarele:

- Nu luați medicamente care nu vă sunt necesare sau la recomandarea nespécialiștilor.
- Asigurați-vă că mâncați regulat mese echilibrate.
- Să aveți o gustare cu dvs.
- Mențineți o hidratare bună - aduceți cu dvs. multă apă.
- Asigurați-vă un somn adecvat în noaptea anterioară zborului.
- Rămâneți în formă fizică.

Alcool

Alcoolul afectează eficiența corpului uman. Studiile au arătat că deteriorarea performanței este strâns legată de consumul de alcool. Piloții pe parcursul unui zbor trebuie să ia sute de decizii, unele dintre ele critice în timp. Rezultatul sigur al oricărui zbor depinde de capacitatea de a lua deciziile corecte și de a efectua acțiunile adecvate în timpul evenimentelor de rutină, precum și în situațiile anormale. Influența alcoolului reduce drastic șansele de a finaliza un zbor



fără incidente. Chiar și în cantități mici, alcoolul poate afecta judecata, reduce simțul de responsabilitate, degradează coordonarea, restrânge câmpul vizual, diminuează memoria, scade capacitatea de raționament și poate micșora atenția. Doar 30ml de alcool poate reduce viteza și puterea reflexelor musculare, poate reduce eficiența mișcărilor ochilor în timpul citirii și poate crește frecvența la care sunt comise erorile. După consumul doar a unei băuturi pot apărea deficiențe vizuale și auditive.

În timp ce se confruntă cu mahmureala, un pilot este încă sub influența alcoolului. Deși un pilot poate crede că funcționează normal, tulburările de răspuns motor și mental sunt încă prezente. Cantități considerabile de alcool pot rămâne în corp timp de peste 16 ore, astfel încât piloții trebuie să fie precauți în privința efectuării zborului, prea devreme după ce au băut.

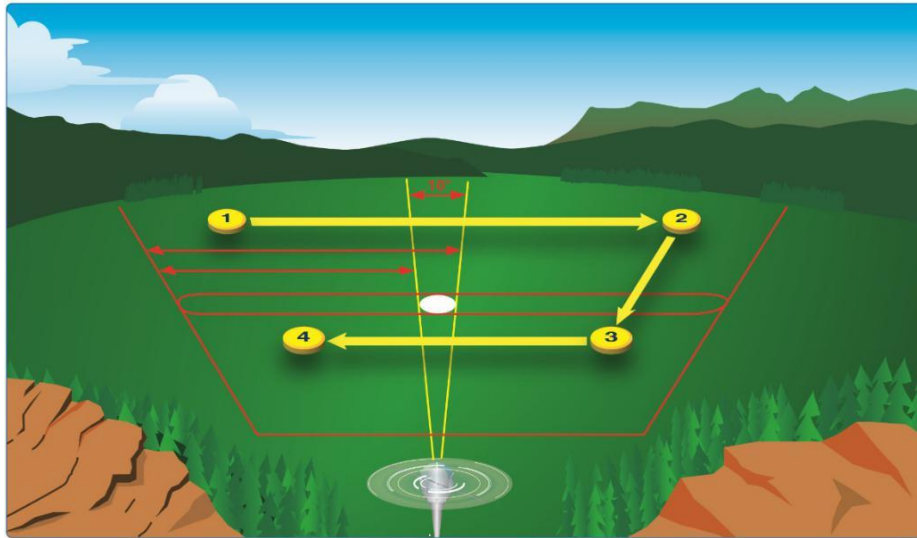
Intoxicația este determinată de cantitatea de alcool din sânge. Aceasta este de obicei măsurată ca procent din greutatea sa în sânge. Legea aplicabilă prevede ca alcoolemia să fie mai mică de 0,04% și să treacă 8 ore între consumul de alcool și pilotarea UAS. Un pilot cu o alcoolemie de 0,04% sau mai mare după 8 ore nu poate zbura până când alcoolul din sânge nu scade sub această cantitate. Chiar dacă alcoolul din sânge poate fi cu mult sub 0,04%, un pilot nu poate zbura mai devreme de 8 ore după ce a consumat alcool. Deși reglementările sunt destul de specifice, este o idee bună să fii mai conservator decât reglementările.

Vedere și zbor

Cu cât un pilot înțelege mai mult ochii și cum funcționează aceștia, cu atât este mai ușor să folosească vederea eficient și să compenseze potențialele probleme.

Tehnici de scanare

Pentru a scana eficient, piloții trebuie să privească de la dreapta la stânga sau de la stânga la dreapta. Ar trebui să înceapă scanarea la cea mai mare distanță la care un obiect poate fi perceput (sus) și să se deplaseze spre interior spre poziția aeronavei (jos). Pentru fiecare oprire, trebuie scanată o zonă de aproximativ 30° lățime. Durata fiecărei opriri se bazează pe gradul de detaliu necesar, dar nici o oprire nu trebuie să dureze mai mult de 2 până la 3 secunde. Când se deplasează de la un punct la următorul, piloții ar trebui să suprapună câmpul vizual anterior cu 10°.



Tehnici de scanare

Siguranța aeriană UAS

Înălțimea maximă permisă a celui mai apropiat punct de la sol este de 120m.

Cât de departe am voie să pilotez UAS? *La o distanță unde pot vedea clar UAS fără ajutor tehnic și pot scana spațiul aerian.*

Consumul de alcool poate afecta întotdeauna pilotul la distanță în ceea ce privește siguranța zborului.

Cunoaștere generală UAS

UAS au unele limitări de mediu, cum ar fi intervalul de temperatură de funcționare, rezistența maximă la vânt, condiții meteorologice etc. Aceste informații se regăsesc în manualul utilizatorului.

Înainte de a utiliza un UAS în categoria deschise, trebuie citit cu atenție manualul de utilizare și întreținere furnizat de producător, care oferă informații despre:

- principalele elemente ale UAS,
- limitările sale (de exemplu, masă, viteză, mediu, durata de viață a bateriei etc.),
- controlul UAS în toate fazele zborurilor (de exemplu, decolare, planare în aer, dacă este cazul, zboruri de bază și aterizare);



-
- caracteristicile care afectează siguranța zborului;
 - stabilirea procedurilor de pierdere a legăturilor;
 - setarea înălțimii maxime;
 - procedurile pentru încărcarea datelor de zonă geografică în sistem;
 - procedurile pentru încărcarea numărului de înregistrare al operatorului UAS în sistemul de identificare;
 - considerații de siguranță, și anume: instrucțiuni pentru asigurarea sarcinii utile și manipularea bateriilor,
 - instrucțiuni de întreținere.

Confidențialitate și protecția datelor

1. Ce înseamnă operator de date cu caracter personal?

Potrivit art. 4 din Regulamentul general privind protecția datelor, „operator” înseamnă persoana fizică sau juridică, autoritatea publică, agenția sau alt organism care, singur sau împreună cu altele, stabilește scopurile și mijloacele de prelucrare a datelor cu caracter personal, atunci când scopurile și mijloacele prelucrării sunt stabilite prin dreptul Uniunii sau dreptul intern, operatorul sau criteriile specifice pentru desemnarea acestuia pot fi prevăzute în dreptul Uniunii sau în dreptul intern.

2. Ce înseamnă persoană împuternicită de operator?

Potrivit art. 4 din Regulamentul (UE) 2016/679, persoana împuternicită de operator înseamnă persoana fizică sau juridică, autoritatea publică, agenția sau alt organism care prelucrează datele cu caracter personal în numele operatorului.

3. Ce obligații am în calitate de operator potrivit Regulamentului (UE) 2016/679?

Obligațiile pe care le au operatorii de date cu caracter personal sunt reglementate în Capitolul IV din Regulamentul 2016/679. Printre principalele obligații ale operatorului în aplicarea Regulamentului sunt:

- desemnarea unui responsabil cu protecția datelor în condițiile art. 37-39 din Regulament;



-
- cartografierea prelucrărilor de date cu caracter personal (art. 30 din Regulament);
 - asigurarea securității datelor (art. 25 și art. 32 din Regulament);
 - notificarea încălcărilor de securitate în condițiile art. 33 din Regulament;
 - evaluarea impactului asupra protecției datelor și respectarea drepturilor persoanelor fizice (art. 35 din Regulament).

4. Ce înseamnă prelucrare pe scară largă?

Atunci când se stabilește dacă prelucrarea este efectuată pe scară largă, trebuie să fie luați în considerare următorii factori:

- numărul persoanelor vizate (sau un număr exact sau un procent din populația relevantă);
- volumul datelor și/sau gama de elemente diferite de date în curs de prelucrare;
- durata sau permanența activității de prelucrare a datelor;
- suprafața geografică a activității de prelucrare.

5. Când nu se aplică Regulamentul (UE) 2016/679?

Regulamentul (UE) 2016/679 nu se aplică prelucrării datelor cu caracter personal:

- în cadrul unei activități care nu intră sub incidența dreptului Uniunii;
- de către statele membre atunci când desfășoară activități legate de politica externă și de securitatea comună a Uniunii;
- de către o persoană fizică în cadrul unei activități exclusiv personale sau domestice;
- de către autoritățile competente în scopul prevenirii, investigării, depistării sau urmăririi penale a infracțiunilor, al executării sancțiunilor penale, inclusiv al protejării împotriva amenințărilor la adresa siguranței publice și al prevenirii acestora; acestea sunt reglementate de Directiva (UE) 2016/680 a Parlamentului European și a Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice referitor la prelucrarea datelor cu caracter personal de către autoritățile competente în scopul prevenirii, depistării, investigării sau urmăririi penale a infracțiunilor sau al executării pedepselor și privind



libera circulație a acestor date și de abrogare a Deciziei-cadru 2008/977/JAI a Consiliului.

6. Care sunt condițiile legale de prelucrare a datelor cu caracter personal, altele decât cele speciale?

Potrivit art 6 din Regulamentul (UE) 2016/679 prelucrarea este legală numai dacă și în măsura în care se aplică cel puțin una din condițiile prevăzute la alin. (1):

- a) când persoana vizată și-a dat consimțământul pentru prelucrarea datelor sale pentru unul sau mai multe scopuri specifice;
- b) când prelucrarea este necesară pentru exercitarea unui contract la care persoana vizată este parte sau pentru a face demersuri la cererea persoanei vizate înainte de încheierea unui contract;
- c) când prelucrarea este necesară în vederea îndeplinirii unei obligații legale care îi revine operatorului;
- d) când prelucrarea este necesară pentru a proteja interesele vitale ale persoanei vizate sau ale altei persoane fizice;
- e) când prelucrarea este necesară pentru îndeplinirea unei sarcini care servește unui interes public sau care rezultă din exercitarea autorității publice cu care este investit operatorul;
- f) când prelucrarea este necesară în scopul intereselor legitime urmărite de operator sau o parte terță, cu excepția cazului în care prevalează interesele sau drepturile și libertățile fundamentale ale persoanei vizate, care necesită protejarea datelor cu caracter personal, în special atunci când persoana vizată este un copil.

Litera (f) nu se aplică în cazul prelucrării efectuate de autorități publice în îndeplinirea atribuțiilor lor.



7. Dacă prelucrarea este prevăzută de un act normativ, mai este necesar să obțin consimțământul persoanelor vizate?

Atunci când prelucrarea este necesară în vederea îndeplinirii unei obligații legale care îi revine operatorului, nu mai este necesară obținerea consimțământului persoanelor vizate.

8. Care sunt condițiile de acordare și valabilitate a consimțământului?

Potrivit art. 7 alin. (1) din Regulament, operatorul trebuie să fie în măsură să demonstreze faptul că persoana vizată și-a dat consimțământul pentru operațiunea de prelucrare a datelor cu caracter personal.

În cazul în care consimțământul persoanei vizate este dat în contextul unei declarații scrise care se referă și la alte aspecte, cererea privind consimțământul trebuie să fie prezentată într-o formă care o diferențiază în mod clar de celelalte aspecte, într-o formă inteligibilă și ușor accesibilă, utilizând un limbaj clar și simplu.

Art. 7 alin. (3) din Regulament prevede faptul că retragerea consimțământului se face la fel de simplu ca și acordarea acestuia.

În situația în care consimțământul este retras, operatorul are obligația de a șterge, fără întârzieri nejustificate, toate datele cu caracter personal ale persoanei vizate care și-a exercitat dreptul prevăzut la art. 17 alin. (1) lit. b) din Regulament.

Considerentul 32 din Regulamentul (UE) nr. 2016/679 stabilește următoarele: "Consimțământul ar trebui acordat printr-o acțiune neechivocă care să constituie o manifestare liber exprimată, specifică, în cunoștință de cauză și clară a acordului persoanei vizate pentru prelucrarea datelor sale cu caracter personal, ca de exemplu o declarație făcută în scris, inclusiv în format electronic, sau verbal. Acesta ar putea include bifarea unei căsuțe atunci când persoana vizitează un site, alegerea parametrilor tehnici pentru serviciile societății informaționale sau orice altă declarație sau acțiune care indică în mod clar în acest context acceptarea de către persoana vizată a prelucrării propuse a datelor sale cu caracter personal. Prin urmare, absența unui răspuns, căsuțele bifate în prealabil sau absența unei acțiuni nu ar trebui să constituie un consimțământ. Consimțământul ar trebui să vizeze toate activitățile de prelucrare efectuate în același scop sau în aceleași scopuri. Dacă prelucrarea datelor se face în



mai multe scopuri, consimțământul ar trebui dat pentru toate scopurile prelucrării. În cazul în care consimțământul persoanei vizate trebuie acordat în urma unei cereri transmise pe cale electronică, cererea respectivă trebuie să fie clară și concisă și să nu perturbe în mod inutil utilizarea serviciului pentru care se acordă consimțământul.”

9. Operatorii sunt obligați să țină o evidență a prelucrărilor de date?

Fiecare operator sau persoană împuternicită trebuie să păstreze, atât în scris cât și în format electronic, o evidență a activităților de prelucrare. Această evidență trebuie să cuprindă toate informațiile prevăzute la art. 30 alin. (1) din Regulamentul General de Protecție a Datelor 2016/679.

Alegerea modalităților de a păstra evidența prelucrărilor de date rămâne la latitudinea operatorilor, ținând cont de activitatea desfășurată până în prezent în domeniul datelor cu caracter personal.

Evidența prelucrării cuprinde toate următoarele informații:

- numele și datele de contact ale operatorului și, după caz, ale operatorului asociat, ale reprezentantului operatorului și ale responsabilului cu protecția datelor;
- scopurile prelucrării;
- o descriere a categoriilor de persoane vizate și a categoriilor de date cu caracter personal;
- categoriile de destinatari cărora le-au fost sau le vor fi divulgate datele cu caracter personal, inclusiv destinatarii din țări terțe sau organizații internaționale;
- dacă este cazul, transferurile de date cu caracter personal către o țară terță sau o organizație internațională, inclusiv identificarea țării terțe sau a organizației internaționale respective și, în cazul transferurilor menționate la articolul 49 alineatul (1) al doilea paragraf, documentația care dovedește existența unor garanții adecvate;
- acolo unde este posibil, termenele-limită preconizate pentru ștergerea diferitelor categorii de date;



- acolo unde este posibil, o descriere generală a măsurilor tehnice și organizatorice de securitate menționate la articolul 32 alineatul (1).

10. În cât timp notific încălcările de securitate?

Cu excepția cazului în care este puțin probabil ca o încălcare a securității datelor cu caracter personal să genereze un risc pentru drepturile și libertățile persoanelor fizice, operatorul are obligația de a notifica autorității de supraveghere orice încălcare a securității datelor, fără întârzieri nejustificate și, dacă este posibil, în termen de cel mult 72 de ore de la data la care a luat cunoștință de aceasta.

Prin Decizia nr. 128 din 22 iunie 2018 a președintelui Autorității de supraveghere s-a adoptat formularul tipizat al notificării de încălcare a securității datelor cu caracter personal în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/679.

11. Care sunt drepturile persoanei vizate?

La Capitolul III din Regulamentul (UE) 2016/679 sunt reglementate drepturile persoanei vizate:

- dreptul la informare (art. 13 și art. 14);
- dreptul de acces (art. 15);
- dreptul la rectificare (art. 16);
- dreptul la ștergere („dreptul de a fi uitat” – art. 17);
- dreptul la restricționarea prelucrării (art. 18);
- dreptul la portabilitatea datelor (art. 20);
- dreptul la opoziție (art. 21);
- dreptul de a nu face obiectul unei decizii bazate exclusiv pe prelucrarea automată (art. 22);
- dreptul de a depune o plângere la o autoritate de supraveghere (art. 77).



Pentru exercitarea acestor drepturi, este necesar ca persoanele vizate să adreseze o cerere operatorului în acest sens. Operatorul furnizează persoanei vizate informații privind acțiunile întreprinse în cel mult o lună de la primirea cererii. Această perioadă poate fi prelungită cu două luni atunci când este necesar, ținându-se seama de complexitatea și numărul cererilor.

12. Cum pot formula o plângere la autoritatea de supraveghere?

Pe site-ul autorității de supraveghere www.dataprotection.ro este disponibil un formular electronic de plângere la secțiunea Plângeri.

De asemenea, vă recomandăm să aveți în vedere prevederile Deciziei nr. 133/2018 a președintelui Autorității de supraveghere privind aprobarea Procedurii de primire și soluționare a plângerilor.

13. Când este admisibilă o plângere?

Potrivit Deciziei nr. 133/2018 și în concordanță cu Legea nr. 102/2005 privind înființarea, organizarea și funcționarea Autorității Naționale de Supraveghere a Prelucrării Datelor cu Caracter Personal, cu modificările și completările ulterioare, pentru primirea și înregistrarea valabilă a plângerilor este obligatorie furnizarea următoarelor date ale petiționarului: nume, prenume, adresă poștală de domiciliu sau de reședință. În cazul în care plângerea este depusă electronic este obligatorie furnizarea adresei de poștă electronică a petiționarului.

În cazul plângerilor înaintate prin reprezentant, în afara datelor petiționarului menționate la alin.(1), este obligatorie și furnizarea următoarelor date ale reprezentantului: nume și prenume/denumire, adresă poștală de corespondență/sediu, adresă de poștă electronică, număr de telefon, număr de înregistrare în registrul asociațiilor și fundațiilor, dacă este cazul.

Pentru primirea și înregistrarea valabilă a plângerilor este obligatorie furnizarea datelor de identificare ale operatorului reclamat sau a persoanei împuternicite reclamate, precum nume și prenume/denumire, adresă/sediu, sau cel puțin a informațiilor disponibile deținute de petiționar, în vederea identificării acestora.

Plângerile trimise se semnează olograf sau electronic, iar în cazul petițiilor trimise electronic care nu pot fi semnate, ANSPDCP poate solicita confirmarea corectitudinii datelor transmise electronic.



Autoritatea națională de supraveghere informează persoana vizată cu privire la admisibilitatea plângerii, în termen de cel mult 45 de zile de la înregistrare. În cazul în care se constată că informațiile din plângere sau documentele transmise sunt incomplete sau insuficiente, Autoritatea națională de supraveghere solicită persoanei vizate să completeze plângerea pentru a putea fi considerată admisibilă în vederea efectuării unei investigații. Un nou termen de cel mult 45 de zile curge de la data completării plângerii.

Autoritatea națională de supraveghere informează persoana vizată în legătură cu evoluția sau cu rezultatul investigației întreprinse în termen de 3 luni de la data la care s-a comunicat acesteia că plângerea este admisibilă.

14. Ce măsuri trebuie să iau pentru asigurarea securității prelucrării datelor cu caracter personal?

Securitatea datelor cu caracter personal este reglementată la art. 25 și art. 32 din Regulamentul (UE) 2016/679.

În vederea asigurării unui nivel de securitate corespunzător, operatorul implementează măsuri tehnice și organizatorice adecvate, incluzând printre altele:

- capacitatea de a asigura confidențialitatea, integritatea, disponibilitatea și rezistența continue ale sistemelor și serviciilor de prelucrare;
- capacitatea de a restabili disponibilitatea datelor cu caracter personal și accesul la acestea în timp util în cazul în care are loc un incident de natură fizică sau tehnică;
- un proces pentru testarea, evaluarea și aprecierea periodică a eficacității măsurilor tehnice și organizatorice pentru a garanta securitatea prelucrării.”
- pseudonimizarea și criptarea datelor cu caracter personal, după caz.

15. Cât timp pot stoca datele cu caracter personal?

Potrivit art. 5 alin. (1) lit. e) din Regulamentul (UE) 2016/679, ”datele cu caracter personal sunt păstrate într-o formă care permite identificarea persoanelor vizate pe o perioadă care nu depășește perioada necesară îndeplinirii scopurilor în care sunt prelucrate datele; datele cu caracter personal pot fi stocate pe perioade mai lungi în măsura în care acestea vor fi



prelucrate exclusiv în scopuri de arhivare în interes public, în scopuri de cercetare științifică sau istorică ori în scopuri statistice, în conformitate cu articolul 89 alineatul (1), sub rezerva punerii în aplicare a măsurilor de ordin tehnic și organizatoric adecvate prevăzute în prezentul regulament în vederea garantării drepturilor și libertăților persoanei vizate („limitări legate de stocare”).

Potrivit Regulamentului general privind protecția datelor, datele se păstrează într-o formă care permite identificarea persoanelor vizate pe o perioadă care nu depășește perioada necesară îndeplinirii scopurilor în care sunt prelucrate datele. Datele cu caracter personal pot fi stocate pe perioade mai lungi în măsura în care acestea vor fi prelucrate exclusiv în scopuri de arhivare în interes public, în scopuri de cercetare științifică sau istorică ori în scopuri statistice, cu instituirea unor garanții.

Perioada de stocare poate fi stabilită prin acte normative care reglementează domeniile specifice de activitate. În măsura în care se impune, este necesară modificarea/completarea acestora astfel încât normele să fie puse în conformitate cu Regulamentul general privind protecția datelor.

Sanctiuni

În România faptele care constituie contravenție cât și sancțiunile pentru acestea sunt prevăzute și se aplică în conformitate cu Hotărârea nr. 912 din 25 august 2010 pentru aprobarea procedurii de autorizare a zborurilor în spațiul aerian național, precum și a condițiilor în care decolarea și aterizarea aeronavelor civile se pot efectua și de pe/pe alte terenuri sau suprafețe de apă decât aerodromurile certificate și Legea nr. 21/2020 privind Codul aerian al României.

~SFÂRȘIT~