

Evropská komise
8/4/2014

Drony vyžadují systémový přístup

Zahájena příprava legislativy pro regulaci vlastností a provozu bezpilotních letadel pro civilní použití

Situace

Dron je charakterizován jako letoun, který nemá na palubě lidskou posádku a je ovládaný dálkově. Zatím není jejich názvosloví jednotné. Pro účely této informace použijeme následující dělení:

1. **dálkově řízený letadlový systém - RPAS** (*Remotely Piloted Aviation System*). Tento dron je letadlo řízené lidskou obsluhou (operátorem) ze vzdáleného stanoviště, tzn. že letadlo je řízeno pilotem i když velmi vzdáleným. Toto je právě skupina dronů, která by přicházela v současné době v úvahu pro autorizaci podle nově připravovaného rámce schvalování pro provoz v evropském vzdušném prostoru.
2. **bezobslužný letadlový systém**, který není řízen obsluhou ze vzdáleného stanoviště, ale jeho činnost je automatická (řízená počítačem), podle předem vypracovaného programu. Tyto drony nejsou uvažovány pro civilní provoz podle vyvíjených pravidel EU.

Termín "civilní dron" se používá pro drony charakterizované pod 1., které jsou uvažovány pro využití v civilním sektoru např. pro dopravu poštovních zásilek, nebo kontrolní činnosti na ropných platformách v moři. Civilní drony mají obrovský, nadčasový potenciál pro plnění četných úkolů v těžko dostupných terénech a jinak obtížných podmínkách, nebezpečných pro lidskou obsluhu.

Pro jaké činnosti jsou drony používány v současnosti?

Civilní drony jsou už používány pro opakující se úkoly a nebo úkoly, jejichž plnění je pro člověka riskantní a nákladné. V Evropě je dronů využíváno pro kontroly bezpečnosti a provozuschopnosti infrastruktury - železničních tratí, přehrad a hrází, rozvodných sítí, produktovodů ap. Národní správní orgány stále častěji používají drony jako technickou podporu při živelných a jiných pohromách a následných záchranných akcích (záplavy, rozsáhlé požáry lesů a budov). Další využití dronů je možné v precizním zemědělství při přesné a včasné aplikaci hnojiv a ochranných prostředků. V budoucnu mohou drony umožnit vývoj efektivnějších větrných elektráren a "zelené" elektřiny, nebo kompletní telekomunikačních služeb při přijatelných nákladech. Na druhé straně odborníci pracují na mikrodronech, které by umožňovaly detekci úniků plynu nebo chemikálií, nebo umělé opylování rostlin. Tento sektor letecké techniky se vyvíjí velmi rychle a průmyslová odvětví signalizují svůj zájem na řešení svých specifických služeb pro své trhy.

Jak velký představují drony trh a kdo jsou hlavní hráči?

Technologie dronů teprve zraje, ale trh s drony se vyvíjí rychle. Některé propočty a odhady signalizují, že trh civilních dronů může dosáhnout během 10 let objemu cca 10P leteckého průmyslu. To by znamenalo 15 mld. euro ročně. Dnes již ve světě existuje více než 1700 typů dronů vyráběných oficiálními výrobci, z toho je 1/3 z Evropy. Výroba dronů by mohla vytvořit v Evropě podle odhadů do roku 2050 okolo 150 000 pracovních míst. V současnosti globálně dominují ve výrobě dronů USA a Izrael, ale především pro zbrojní systémy. Ostatní mimoevropské země (Brazílie, Čína, Indie a Rusko) vykazují silný konkurenční potenciál. Evropa je také velmi aktivní a z celkového počtu cca 500 světových výrobců dronů je 1/3 z Evropy. Více než 1000 evropských operátorů byla udělena licence pro obsluhu dronů. Např. ve Francii počet udělených licencí pro obsluhu dronů vzrostl z 86 (prosinec 2012) na 431 (únor 2014). Švédsko a Anglie vydali také dosud po více než 200 licencích.

Jaká jsou současná pravidla pro konstrukci a používání civilních dronů?

Použití dronů je v současnosti regulováno soustavou předpisů na úrovni OSN - mezinárodní organizace pro civilní letectví **ICAO** (*International Civil Aviation Organisation*), která umožňuje národním orgánům schválit provoz civilních dronů v nevymezeném vzdušném prostoru na základě speciální autorizace, tzn. že dron může být používán ve stejném vzdušném prostoru jako pilotovaná letadla.

Některé členské státy EU - Švédsko, Francie, Dánsko, Itálie, Německo, Česká republika, Lotyšsko a Anglie - přijaly národní legislativní pravidla pro schvalování případ od případu lehkých bezpilotních letounů ve snaze umožnit a ověřit provoz dronů na národní úrovni a vyhnout se tak náročnému autorizačnímu procesu. Tento postup však má svoje úskalí v tom, že neumožňuje v rámci EU využít výhody vzájemného uznávání a neumožňuje celoevropské aktivity jak pro výrobce dronů, tak pro jejich provoz. Stávající schvalovací postupy neposkytují spojitý rámec s nezbytnými právními zárukami z hlediska bezpečnosti, ochrany soukromí a spolehlivosti.

Kde je problém?

Přesto, že se drony začínají objevovat v praxi, neexistují dosud žádná národní ani evropská jasná obecná pravidla, která by poskytovala nezbytné záruky ochrany, bezpečnosti a soukromí občanů. Navíc technické a provozní požadavky jsou nezbytné pro další usměrňování vývoje civilních dronů tak, aby bylo možné zabezpečit jejich požadované vlastnosti a letový provoz bez omezení na úrovni pilotovaných letadel. Je zřejmé, že zvládnutí technologie dronů bude klíčové pro konkurenceschopnost evropského leteckého průmyslu na globálním trhu. Očekávaný vliv možné aplikace dronů na ekonomiku se dá přirovnat k známému revolučnímu vlivu internetu na ekonomiku v 90. letech.

Očekávaný obsah nových standardů pro konstrukci a provoz dronů

Evropská komise vyzvala na doporučení Rady v prosinci 2013 příslušné orgány a pracoviště ke zpracování souboru nových norem pro regulaci požadovaných vlastností dronů a jejich používání v běžné civilní praxi. Nové normy budou svými požadavky pokrývat chráněné zájmy občanů jako jsou např. bezpečnost, ochrana soukromí, ochrana údajů, pojištění, spolehlivost. Cílem je dosáhnout v oblasti této nové technologie globální jedinečnosti a vedoucího postavení při stanovování pravidel pro regulaci trhu a jeho usnadnění při zachování všech nezbytných záruk bezpečnosti.

Striktní pravidla pro celoevropskou autorizaci bezpečnosti

Bezpečnost je nepochybně první předmět zájmu v EU politice leteckého provozu. Standardy EU budou založeny z předpokladu, že bezpilotní letadlo - civilní dron - musí poskytovat srovnatelnou úroveň bezpečnosti činností jako letadlo s lidskou posádkou. Evropská agentura pro bezpečnost letectví **EASA** (*European Aviation Safety Agency*) zahájila vývoj celoevropských norem pro dálkově řízená letadla.

Přísná kontrola ochrany soukromí a dat

Sběr dat dálkově řízeným letadlem musí být v souladu s pravidly zabezpečení dat a jejich následné zpracování kontrolováno příslušným dozorovým orgánem pro ochranu osobních dat. Komise bude hodnotit zda jsou pravidla pro ochranu dat získaných dálkově řízenými letadly plněna a podle potřeby navrhne změny pravidel nebo, tam kde to bude nezbytné, zvláštní opatření.

Kontroly zajištění bezpečnosti

Drony určené pro civilní používání by mohly být zneužity pro nelegální činnosti nebo přímo pro bezpečnostní hrozby jako jiná letadla. Proto EASA zahájila práce na stanovení nezbytných, vnitrostátními orgány vynucených bezpečnostních požadavků, zejména pro ochranu informačních toků a pak navrhne zvláštní legální povinnosti pro všechny zainteresované strany zúčastněné na tomto druhu leteckého provozu (řízení provozu, operátoři, poskytovatele telekomunikačního spojení a dal.).

Jasný rámec pro závazky a pojištění

Současný zákonný rámec pojištění je stanoven především pro podmínky leteckého provozu s lidskou posádkou, kde hmotnost letadel (začíná na 500 kg) určuje minimální pojistnou částku. Komise zhodnotí případnou potřebu doplnění současných pravidel s ohledem na specifika dálkově řízených letadel.

Usměrnění V+V a podpora nového odvětví průmyslu

Komise usměrní práci V+V a zejména EU fondů pro V+V řízených **SESAR** (*Single European Sky ATM Research*) k podpoře rozvoje slibných technologií a dosáhnout začlenění provozu civilních dronů do rámce jednotného evroského vzdušného prostoru v co nejkratším čase.

Co bude nyní následovat?

Komise v roce 2014 provede důkladný průzkum všech souvisejících otázek a sporných míst k přesnému definování úkolu v těsné spolupráci se zainteresovanými stranami. Pak budou následovat legislativní návrhy, které budou posouzeny a odsouhlaseny členskými státy a Evropským parlamentem. Mimoto může EASA neprodleně zahájit práce na nezbytných bezpečnostních normách. Ostatní potřebná opatření mohou být zapracována do stávajících programů EU v rámci *SESAR*, *Horizon 2000* nebo *COSME*. Všechna tato činnost je cílena k splnění ambiciózního cíle Evropské rady z prosince 2013 - **začlenění provozu dálkově řízených letadel - dronů do evropského vzdušného provozu od počátku roku 2016.**

Zdroj:

http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-259_en.htm ,
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-384_en.htm .

Poznámka: o aktivitách českého průmyslu v této oblasti je pro zájemce dostupný web
<http://www.uav.estranky.cz/> .
