



STS Standardní scénář pro drony

Studijní příručka

Příprava na teoretickou zkoušku STS-01 & STS-02

Komplexní studijní zdroj pokrývající všech osm
tematických oblastí EASA pro teoretickou zkoušku
standardního scénáře.

Obsah

ČÁST I - REGULAČNÍ RÁMEC

Kapitola 1: Regulační rámec EU pro drony

Kapitola 2: STS-01 a STS-02 - požadavky a rozdíly

Kapitola 3: Odpovědnosti provozovatele a pilota

Kapitola 4: Dokumentace shody

ČÁST II - VZDUŠNÝ PROSTOR A METEOROLOGIE

Kapitola 5: Vzdušný prostor a letový provoz

Kapitola 6: Meteorologie - vítr

Kapitola 7: Meteorologie - teplota a předpověď počasí

ČÁST III - POSOUZENÍ A ŘÍZENÍ RIZIK

Kapitola 8: Provozní objemy a pozemní riziko

Kapitola 9: Posouzení vzdušného rizika a zmírňující opatření

ČÁST IV - VÝKONNOST ČLOVĚKA

Kapitola 10: Omezení výkonnosti člověka

Kapitola 11: Automatizace, situační povědomí a rozhodování (vč. 11.6 Řízení hrozeb a chyb)

ČÁST V - PROVOZNÍ POSTUPY

Kapitola 12: Plánování a provádění operací

ČÁST VI - TECHNICKÉ ZNALOSTI

Kapitola 13: Konstrukce UAS a letové výkony

Kapitola 14: Anatomie dronu a jeho systémy

ČÁST VII - PŘÍPRAVA KE ZKOUŠCE

Kapitola 15: Příprava na teoretickou zkoušku STS

ČÁST VIII - TESTOVÉ OTÁZKY

Kapitola 16: Letecké předpisy a právní rámec

Kapitola 17: Provozní plánování a postupy

Kapitola 18: Vzdušný prostor a meteorologie

Kapitola 19: Lidský činitel a kultura bezpečnosti

Kapitola 20: Technické znalosti UAS

KOMPLETNÍ BALÍČEK

Složte zkoušku na první pokus

Vše, co potřebujete k úspěšnému složení teoretické zkoušky - **na jednom místě**.

- ✓ Stovky zkouškových otázek ve stylu reálné zkoušky
- ✓ Detailní vysvětlení u každé odpovědi
- ✓ Okamžitý přístup ihned po zakoupení
- ✓ A mnoho dalších informací

Zakupte zde →

drontesty.cz

Regulační rámec

Právní základ provozu dronů v Evropě - od systému kategorií až po specifická pravidla upravující standardní scénáře.



KAPITOLA 01

Regulační rámec EU pro drony

Než pochopíte standardní scénáře, musíte porozumět regulačnímu systému, do něž jsou zasazeny. Evropská unie vybudovala komplexní rámec pro provoz dronů, který se vztahuje na všechny členské státy. Tato kapitola vám poskytuje základ - systém kategorií, roli standardních scénářů v něm a klíčová nařízení, která potřebujete znát.

1.1 Tři provozní kategorie

V Evropské unii je veškerý provoz dronů zařazen do jedné ze tří rizikově orientovaných kategorií: **otevřená**, **specifická** a **certifikovaná**. Kategorie, do níž váš provoz spadá, určuje, jaká provozní povolení, výcvik a vybavení potřebujete.

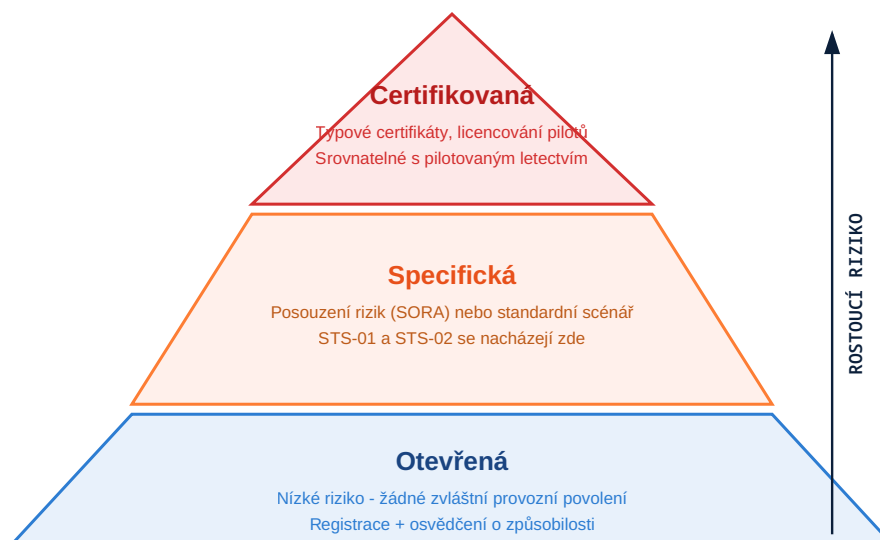
Otevřená kategorie zahrnuje nejméně rizikové provoz. Pokud váš let zůstane v rámci definovaných omezení - nízká výška, lehký dron, přímá viditelnost, mimo shromáždění osob - můžete létat bez zvláštního provozního povolení. Potřebujete základní registraci a osvědčení o způsobilosti, ale nepotřebujete vládní souhlas pro každý let.

Specifická kategorie zahrnuje provoz, které nesou vyšší úroveň rizika - například let těžším dronem nad zastavěnou oblastí nebo let za přímou viditelností. Tyto provoz vyžadují buď úplné posouzení rizik (zvané SORA), nebo soulad s předem schváleným standardním scénářem. Zde se nachází STS-01 a STS-02.

Certifikovaná kategorie zahrnuje provoz s nejvyšším rizikem - srovnatelné s pilotovaným letectvím z hlediska rizika, které představují. Patří sem provoz nad shromážděními osob s velkými drony nebo přeprava cestujících. Certifikované provoz vyžadují typové certifikáty, osvědčení provozovatelů a licencování pilotů rovnocenné standardům pilotovaného letectví. Certifikovaná kategorie je mimo rozsah zkoušky STS.

Klíčový bod

Systém kategorií je založen na riziku, nikoli na letadle. Stejný dron lze provozovat v různých kategoriích v závislosti na tom, jak, kde a za jakých podmínek se s ním létá.



Obrázek 1.1 - Tři provozní kategorie EASA

1.2 Otevřená kategorie - kontext a hranice

Otevřená kategorie je rozdělena do tří podkategorií - A1, A2 a A3 - každá s vlastními pravidly o tom, kde lze létat a jak blízko k osobám.

Podkategorie A1 zahrnuje nejméně rizikové provozování v blízkosti osob. S drony pod 250 gramů (ať soukromě postaveným nebo splňujícím požadavky třídy **C0**) může dálkový pilot přelétávat nad nezúčastněnými osobami, nikdy však nad shromážděními osob. Drony třídy **C1** jsou v A1 rovněž povoleny, ale s přísnějším pravidlem: *žádný záměrný přelet nad nezúčastněnými osobami*. Jedná se o nejméně restriktivní podkategorii.

Podkategorie A2 umožňuje lety v blízkosti osob s drony splňujícími požadavky třídy C2 za předpokladu, že pilot má osvědčení o způsobilosti A2 a udržuje bezpečnou horizontální vzdálenost alespoň 30 metrů od nezúčastněných osob. Tuto vzdálenost lze snížit na 5 metrů, pokud je dron v režimu nízké rychlosti.

Podkategorie A3 umožňuje lety daleko od osob - v oblastech, kde se rozumně předpokládá, že žádná nezúčastněná osoba nebude ohrožena - s drony do 25 kilogramů splňujícími požadavky třídy C2, C3 nebo C4.

Všechny provozování otevřené kategorie sdílejí určitá omezení:

- Maximální výška **120 metrů** nad zemí
- VLOS musí být vždy zachována
- Žádná přeprava nebezpečného zboží
- Žádné shazování materiálů

- Provozovatel UAS musí být zaregistrován u příslušného vnitrostátního orgánu
- Dálkový pilot musí mít alespoň základní online osvědčení o způsobilosti (A1/A3)

TIP KE ZKOUŠCE

Rozdíl mezi *provozovatelem* a *pilotem* je předmětem zkoušení. Provozovatel je osoba nebo organizace odpovědná za provoz (a musí být registrována). Pilot je osoba, která letadlo skutečně řídí. Mohou to být různé subjekty.

Pokud provoz překračuje kterékoli z těchto omezení otevřené kategorie - například let v zastavěné oblasti s dronem těžším než 4 kilogramy, let za přímou viditelností nebo let nad 120 metrů - spadá do specifické kategorie. Pochopení toho, kde otevřená kategorie končí a specifická kategorie začíná, vám pomůže rozpoznat, které provozy vyžadují splnění požadavků STS.

1.3 Specifická kategorie - kdy se uplatní

Specifická kategorie existuje pro provozy, které nesou větší riziko, než otevřená kategorie umožňuje, ale nevyžadují úplný dohled certifikované kategorie. Pokud váš plánovaný provoz překračuje jakékoli omezení otevřené kategorie, nacházíte se ve specifické kategorii.

Provoz ve specifické kategorii normálně vyžaduje provedení úplného **posouzení rizik specifického provozu (SORA)** - složitého, víceúrovňového procesu, který hodnotí jak vzdušné riziko, tak pozemní riziko a předepisuje odpovídající zmírňující opatření. Toto posouzení poté předložíte příslušnému vnitrostátnímu orgánu a před letem obdržíte provozní povolení.

Evropská unie však uznala, že mnohé provozy specifické kategorie sledují běžné, dobře prozkoumané vzory. Namísto toho, aby každý provozovatel prováděl individuální SORA pro tyto rutinní provozy, EU definovala **standardní scénáře** - předem schválené balíčky shody, kde posouzení rizik bylo již provedeno. Pokud váš provoz splňuje definované podmínky, můžete prohlásit shodu a létat bez úplného předložení SORA.

1.4 Standardní scénáře: co jsou a proč existují

Standardní scénář je předem definovaný soubor provozních podmínek, požadavků a zmírňujících opatření, které společně popisují konkrétní typ provozu ve specifické kategorii. Představte si ho jako šablonu shody: někdo za vás již provedl posouzení rizik, a pokud splníte všechny požadované podmínky, jste ze zákona oprávněni létat.

V současné době EU definuje dva standardní scénáře:

- **STS-01:** provozy VLOS nad kontrolovanou pozemní oblastí v zalidněném prostředí

- **STS-02:** provoz BVLOS s pozorovateli vzdušného prostoru nad kontrolovanou pozemní oblastí v řídce osídlené oblasti

K provozování v rámci standardního scénáře podá provozovatel příslušnému vnitrostátnímu orgánu **prohlášení** - nikoli žádost o provozní povolení. Prohlášení uvádí, že provozovatel UAS a dálkový pilot splňují všechny podmínky zvoleného scénáře. Neexistuje žádné vládní schvalování pro každý let. Místo toho provozovatel prohlašuje shodu sám, a orgán může kdykoli provést audit.

Tento model vlastního prohlášení klade přímou odpovědnost na provozovatele a pilota. Nečekáte, až někdo zkontroluje vaši práci - stvrzujete, že váš provoz splňuje standard. Pokud audit odhalí, že tomu tak není, důsledky nesete vy.

Testové otázky

440 otázek s výběrem odpovědí pokrývajících všech pět tematických oblastí teoretické zkoušky STS. Ke každé otázce je uvedena správná odpověď a odborné vysvětlení.

KAPITOLA 16

Letecké předpisy a právní rámec

Tato kapitola obsahuje 96 testových otázek z oblasti *Letecké předpisy a právní rámec*.

Q001

Který orgán je v České republice příslušným úřadem k přijímání prohlášení provozovatele UAS pro standardní scénáře (STS) podle nařízení (EU) 2019/947?

- A) Ministerstvo dopravy České republiky
- B) Úřad pro civilní letectví (ÚCL) ✓**
- C) Řízení letového provozu ČR, s.p. (ŘLP)
- D) Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod (ÚZPLN)

Vysvětlení: V České republice je příslušným úřadem podle nařízení (EU) 2019/947 Úřad pro civilní letectví (ÚCL) se sídlem v Praze (K letišti 1149/23, Praha 6). ÚCL přijímá prohlášení o shodě se STS a vydává potvrzení o přijetí a úplnosti podle UAS.SPEC.020(3)–(4). Ministerstvo dopravy je nadřízený resort, ŘLP je poskytovatel letových navigačních služeb a ÚZPLN vyšetřuje letecké nehody - žádný z nich přijímání prohlášení STS neprovádí.

Q002

Kde provozovatel STS v České republice vyhledá platné NOTAM a leteckou informační publikaci (AIP) před každým letem?

- A) Na portálu dron.caa.gov.cz, kam ÚCL publikuje NOTAM pro provozovatele dronů
- B) V mobilní aplikaci DroneMap provozované Ministerstvem dopravy
- C) Na portálu AIM provozovaném ŘLP ČR (aim.rlp.cz), který vydává AIP, NOTAM a meteorologické informace ✓**
- D) V interním systému ÚZPLN, který vede letecké zprávy a NOTAM

Vysvětlení: Letecká informační služba (AIS) pro Českou republiku je provozována střediskem AIM podniku Řízení letového provozu ČR, s.p. (ŘLP), prostřednictvím portálu aim.rlp.cz. Tento portál zveřejňuje AIP ČR, NOTAM (přes International NOTAM Office), METAR/TAF a ATIS. Portál dron.caa.gov.cz slouží pro registraci a podání prohlášení, nikoli pro NOTAM. DroneMap (dronemap.gov.cz) zobrazuje zeměpisné zóny pro UAS, nikoli NOTAM. ÚZPLN vyšetřuje nehody.

Q003

Kde se v České republice provozovatel UAS registruje a získává registrační číslo provozovatele, které musí být umístěno na každém bezpilotním letadle?

- A) Na portálu dron.caa.gov.cz provozovaném Úřadem pro civilní letectví (ÚCL) ✓**
- B) Na webu dronemap.gov.cz, kde zápis automaticky generuje registrační číslo
- C) Prostřednictvím portálu uzpln.gov.cz po složení online testu A1/A3
- D) Přímo na webu EASA prostřednictvím jednotného registru EU pro provozovatele UAS

Vysvětlení: Registrace provozovatele UAS v České republice se provádí výhradně přes portál dron.caa.gov.cz, který je provozován Úřadem pro civilní letectví (ÚCL). Po registraci je vydáno registrační číslo provozovatele, které musí být v souladu s nařízením (EU) 2019/947 viditelně umístěno na každém bezpilotním letadle daného provozovatele. DroneMap zobrazuje pouze zeměpisné zóny, ÚZPLN přijímá pouze hlášení událostí a EASA jednotný registr provozovatelů UAS neprovozuje - registrace zůstává v gesci členských států.

Q004

Jaké je minimální pojistné krytí odpovědnosti za škodu pro provozovatele UAS ve „specifické“ kategorii v České republice u bezpilotního letadla s MTOM v rozmezí 7 až 20 kg?

- A) 2 000 000 Kč na jednu pojistnou událost
- B) 5 000 000 Kč na jednu pojistnou událost
- C) 1 000 000 Kč na jednu pojistnou událost
- D) 10 000 000 Kč na jednu pojistnou událost ✓**

Vysvětlení: V České republice je podle §54d zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, ve spojení s nařízením (ES) č. 785/2004 stanoveno minimální pojistné krytí pro provozovatele UAS ve „specifické“ kategorii odstupňované podle MTOM: do 0,91 kg → 2 000 000 Kč; 0,91 kg až 7 kg → 5 000 000 Kč; 7 kg až 20 kg → 10 000 000 Kč na jednu pojistnou událost. Hodnota 1 000 000 Kč je minimum pro „otevřenou“ kategorii v podkategorii A2.

Q005

Jaký národní právní předpis v České republice zakazuje provoz bezpilotních letadel na celém území národních parků (Krkonoše, Šumava, České Švýcarsko, Podyjí) mimo zastavěná a zastavitelná území?

- A) Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví
- B) Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ✓**
- C) Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o nakládání s povrchovými a podzemními vodami
- D) Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí

Vysvětlení: Provoz dronů na území všech čtyř českých národních parků (NP Krkonoše, NP Šumava, NP České Švýcarsko, NP Podyjí) je zakázán na základě zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (novela účinná od roku 2017). Zákaz pokrývá celé území NP s výjimkou zastavěných a zastavitelných ploch obcí. Výjimky uděluje správa příslušného národního parku. Zákon č. 49/1997 Sb. řeší pouze leteckou bezpečnost, nikoli ochranu přírody.

Q006

Provozovatel UAS plánuje let v zastavěné části města. Které opatření obecné povahy (OOP) vydané Úřadem pro civilní letectví (ÚCL) účinné od 1. září 2025 stanovuje konkrétní podmínky pro provoz UAS v hustě obydlených oblastech?

- A) OOP LKR316 z řady LKR310–LKR320 ✓**
- B) OOP LKR10, které zůstává v platnosti i po roce 2025
- C) OOP LKR300, které nahradilo původní LKR10
- D) OOP č. 1/2024 Sb. ÚCL

Vysvětlení: Úřad pro civilní letectví (ÚCL) vydal řadu opatření obecné povahy LKR310 až LKR320, která vstoupila v účinnost dne 1. září 2025 a nahradila dřívější LKR10. Jednotlivé OOP pokrývají specifické situace: LKR316 - provoz v hustě obydlených oblastech; LKR315 - provoz v okolí neřízených letišť; LKR318 - provoz ve zvláště chráněných územích; LKR311 - provoz v ochranném pásmu drážní dopravy a další. LKR10 bylo zrušeno k 31. 8. 2025.

Q007

Který český zákon tvoří národní právní základ pro provoz civilního letectví a obsahuje v §54d konkrétní úpravu povinného pojištění provozovatele bezpilotního letadla?

- A) Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- B) Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích
- C) Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví ✓**
- D) Zákon č. 561/2004 Sb., školský zákon

Vysvětlení: Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví (ve znění pozdějších předpisů, mj. novely č. 439/2006 Sb.), tvoří národní právní rámec pro civilní letectví v České republice. Ustanovení §54d výslovně upravuje povinnost provozovatele bezpilotního letadla mít sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem UAS - toto ustanovení doplňuje minimální požadavky nařízení (ES) č. 785/2004 o národních hodnoty v Kč pro „specifickou“ kategorii.

Q008

Kterému českému subjektu se v souladu s nařízením (EU) č. 376/2014 podává hlášení o vážném incidentu při provozu UAS?

- A) Úřadu pro civilní letectví (ÚCL) přes podatelnu podatelna@caa.cz
- B) Letišti, na jehož území nebo v jehož ochranném pásmu k incidentu došlo
- C) Ministerstvu dopravy České republiky
- D) Ústavu pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod (ÚZPLN) přes portál uzpln.gov.cz ✓**

Vysvětlení: V České republice je hlášení o událostech v civilním letectví podle nařízení (EU) č. 376/2014 přijímáno Ústavem pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod (ÚZPLN), který provozuje reportovací portál uzpln.gov.cz s online i PDF formuláři v české a anglické verzi. Lhůta pro úvodní povinné hlášení vážného incidentu je 72 hodin od zjištění události. ÚCL je dozorový orgán a u některých provozních hlášení může souběžně přijímat informaci, ale primárním adresátem hlášení dle 376/2014 je ÚZPLN.

Q021

Jaký je rozměr zakázaného prostoru vyhlášeného nad jadernými elektrárnami Temelín a Dukovany v České republice?

- A) Válec o poloměru 2 km a horní hranici 5 000 ft AMSL (přibližně 1 500 m AMSL) kolem každé z elektráren ✓**
- B) Kruh o poloměru 500 m a neomezené výšce
- C) Pásmo 5 km od oplocení a do 50 m AGL
- D) Pouze obecný zákaz „nad jadernou infrastrukturou“, bez konkrétních rozměrů

Vysvětlení: Nad oběma českými jadernými elektrárnami - Temelín i Dukovany - jsou v AIP ČR (ENR 5.1) vyhlášeny zakázané prostory ve tvaru válce o poloměru přibližně 2 km od referenčního bodu elektrárny s horní hranicí 5 000 ft AMSL (cca 1 500 m nad mořem), tedy s odkazem na absolutní výšku, ne na výšku nad terénem. Narušení těchto prostorů UAS vede k právnímu postihu podle zákona č. 49/1997 Sb. a může vyvolat aktivní protiopatření provozovaná ČEZ (laserový detekční systém Tacticaware) ve spolupráci s Armádou ČR a Policií ČR. Tyto rozměry odrážejí status kriticky důležité národní infrastruktury.

Q022

Provozovatel STS-02 plánuje let v okolí železnice. Jaká je v České republice základní šířka ochranného pásma u celostátní (regionální/národní) tratě na každou stranu od osy krajní koleje?

- A) 10 m na každou stranu od osy koleje (jako u lanovek)
- B) 30 m (jako u tramvajových a trolejbusových drah)
- C) 100 m (jako u tratí pro vysokorychlostní železnici)
- D) 60 m na každou stranu od osy krajní koleje u celostátních a regionálních drah ✓**

Vysvětlení: Podle zákona č. 266/1994 Sb. o drahách a navazujícího OOP LKR311 ÚCL účinného od 1. 9. 2025 jsou ochranná pásma železničních drah definována podle typu trati: lanové dráhy 10 m; tramvajové a trolejbusové dráhy 30 m; celostátní a regionální dráhy 60 m; vysokorychlostní tratě 100 m, vše měřeno na obě strany od osy krajní koleje. Provoz UAS v těchto pásmech vyžaduje splnění zvláštních podmínek LKR311 a v některých případech koordinaci se Správou železnic.

KOMPLETNÍ BALÍČEK

Složte zkoušku na první pokus

Vše, co potřebujete k úspěšnému složení teoretické zkoušky - **na jednom místě**.

- ✓ Stovky zkouškových otázek ve stylu reálné zkoušky
- ✓ Detailní vysvětlení u každé odpovědi
- ✓ Okamžitý přístup ihned po zakoupení
- ✓ A mnoho dalších informací

Zakupte zde →drontesty.cz