

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od:

# ZVLÁŠTNÍ SPECIFIKACE LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI

pro vrtulníky řady

## Mi-8 a jeho verze a varianty

### 1. Preambule:

Vrtulníky řady Mi-8 z projekční dílny OKB Mil (konstrukční kancelář) v bývalém SSSR, později akciová společnost Moskevský vrtulníkový podnik (MVZ), nemají vydáno standardní typové osvědčení podle ICAO, a proto nemohlo být v České republice (dříve v Československu) vydáno standardní osvědčení letové způsobilosti. Osvědčení resp. autorizace byla vydána v souladu s tehdejší praxí na základě sovětského: „ATTESTAT O GODNOSTI VERTOLETA K EXPLUATACIY“, který byl vydán 15. 3. 1982 náčelníkem letecké inspekce Ministerstva civilního letectví panem Jmeněvem, odsouhlasen náměstkem ministra leteckého průmyslu panem Silajevem dne 31. 8. 1982 a s konečnou platností schválen dne 15. 12. 1982 ministrem civilního letectví SSSR panem Bugajevem. V civilním použití byl historicky jeden vrtulník imatrikulace OK-BYK, určený pro přepravu cestujících, dále pak OK-DXN a OK-DXO, které provozovala společnost Slov-air pro stavebně montážní práce, dopravu materiálu do nepřístupných míst, přibližování dřeva atd. V roce 1985 přibyl do flotily Slov-airu OK-ZXP a v roce 1987 pak OK-EXR, používaný pro stejný druh provozu. V novodobé historii, po sametové revoluci počínaje rokem 1992, jsou pak v ČR registrovány 4 demilitarizované vrtulníky OK-YXB až OK-YXE vlastněné soukromou společností a používané rovněž především pro stavebně montážní práce a transport.

V době přistoupení ČR k EU tak nebylo možné převést vrtulníky Mi-8 provozované v ČR pod evropskou legislativu. Vrtulníky tak létaly ve zvláštní kategorii letové způsobilosti v národním prostředí pod národní legislativou, aby byl jejich provoz vůbec dále možný.

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od:

Vzhledem k významu těchto vrtulníků pro rozvoj civilního letectví ve světě, Evropská agentura pro bezpečnost letectví EASA, uvedla vrtulníky řady Mi-8 na seznam v Annex II, Nařízení (ES) č. 1592/2002 (resp. č. 216/2008), viz Příloha 1. S postupným zpřísňováním evropské legislativy začal být provoz netransferovaných letadel pod jurisdikcí EASA omezován. Pro další provoz vrtulníků Mi-8 vypracoval ÚCL (CAA-CZ) v roce 2010 zvláštní specifikaci letové způsobilosti, která definuje verze vrtulníků Mi-8, které jsou v České Republice považovány za letadla dle Annex II k Nařízení (ES) č. 1592/2002 (resp. č. 216/2008). Tato zvláštní specifikace letové způsobilosti (ZSLZ) nahrazuje pro potřeby provozu v kategorii RESTRICTED a LIMITED dle Hlavy 6 předpisu L8/A přílohy k typovému osvědčení, které jsou vydávány pro letadla s typovým osvědčením. ZSLZ zahrnuje jak modely civilní provozované v ČR a rovněž modely vojenské, používané v armádě ČSSR, později ČR.

Vrtulníky Mi-8 jsou provozovány v mnoha státech, nicméně pochopitelně zastarávají. Udržení přijatelného technického stavu je důvodem zástavby motorů TV3-117VMA-SBM1V4E. Tato zástavba je provedena jako STC k ukrajinskému TC na vrtulníky Mi-8. Držitelem tohoto STC (č. DTV-0003 – Instalace motorů TV3-117VMA-SBM1V, série 4E, vydané 28. 10. 2011) je společnost Motor Sich JSC. Pro potvrzení výkladu zda je stále s ohledem na možnou modifikaci považován vrtulník Mi-8 Agenturou EASA za letadlo Annex II proběhla komunikace mezi ÚCL a EASA. Dne 24. 1. 2017 EASA písemně potvrdila, že nadále, i s případnou aplikací výše zmíněného STC, považuje Mi-8 za letadlo dle Annex II, viz Příloha 2.

Z výše uvedených důvodů se na základě předpisu L8/A, Hlava 1, bod 1.6 povoluje odchylka a jsou pro výše určené vrtulníky namísto osvědčení „Uznání typu“ vydány tyto **ZVLÁŠTNÍ SPECIFIKACE LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI**, které stanovují jejich podmínky provozu a zajištění jejich pokračující letové způsobilosti.

Pro vrtulníky odpovídající konstrukčnímu návrhu verzí Mi-8, Mi-8T, Mi-8P, Mi-8S, Mi-8MT a Mi-8MSB jsou tyto „Zvláštní specifikace letové způsobilosti“ podkladem pro vydání Zvláštního osvědčení letové způsobilosti (ZOLZ) v kategorii „RESTRICTED“, dle předpisu L8/A, Hlava 6, odst. 6.3 Zvláštní kategorie letadel, resp. pro vydání oprávnění pro údržbu vrtulníků ve schválených organizacích údržby.

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od:

Pro vrtulníky vyřazené ze služeb vojenských sil odpovídající konstrukčnímu návrhu verzí Mi-8MTV a Mi-8AMT jsou tyto „Zvláštní specifikace letové způsobilosti podkladem pro vydání Zvláštního osvědčení letové způsobilosti (ZOLZ) v kategorii „LIMITED“, dle předpisu L8/A, Hlava 6, odst. 6.3 Zvláštní kategorie letadel, resp. pro vydání oprávnění pro údržbu vrtulníků ve schválených organizacích údržby.

## 2. Účinnost:

Pro vrtulníky řady Mi-8 a jejich verze a varianty provozované / v údržbě v České republice.

Verze (modely) Mi-8:

- a) Mi-8 - dopravní verze všeobecného použití s motory TV2-117A a reduktorem VR-8
  - aa) Mi-8T - dopravní varianta určená především pro přepravu nákladu v kabině a v podvěsu.
  - ab) Mi-8P - osobní varianta.
  - ac) Mi-8S - salónní provedení osobní varianty.
- b) Mi-8MT (exportní označení Mi-17) – modernizovaná verze Mi-8 s výkonnějšími motory TV3-117MT a reduktorem VR-14,
- c) Mi-8MTV (exportní označení Mi-17V/Mi-172) - modernizovaná verze Mi-8MT (Mi-17) s motory TV3-117VM vyráběná v akciové společnosti Kazanský vrtulníkový podnik (KVZ), která byla ve službách vojenských sil
- d) Mi-8AMT (exportní označení Mi-171) – modernizovaná verze Mi-8MT (Mi-17) s motory TV3-117VM vyráběná v akciové společnosti Ulan Udenský letecký podnik (UUAZ), která byla ve službách vojenských sil,
- e) Mi-8MSB – modernizovaná verze Mi-8T s výkonnějšími motory TV3-117VMA-SBM1V 4E.



	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od:

## OBSAH

### ZVLÁŠTNÍ SPECIFIKACE LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI

Přehled změn ve ZVLÁŠTNÍ SPECIFIKACI LETOVÉ ZPŮSOBILOSTI .....	4
Kapitola 1 Technicko provozní data vrtulníku: .....	6
Kapitola 2 Předpisy a technická dokumentace. ....	12
Kapitola 3 Ostatní omezení.....	13
Kapitola 4 Konstrukční změny schválené ÚCL. ....	13

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od:

## KAPITOLA 1 TECHNICKO PROVOZNÍ DATA VRTULNÍKU:

### 1.1 Technické charakteristiky:

#### 1.1.1 Mi-8T,P,S a jeho varianty a modifikace

Typ:	dvoumotorový turbohřídelový klasický vrtulník s pětিলistovým hlavním rotorem a třílistou ocasní vrtulkou.
Motor:	2 x TV2-117A o výkonu 1120 kW. nebo 2 x TV2-117AG
PEJ:	-
Hlavní reduktor:	VR-8,
Palivo:	Jet A1, PL-6, TS-1
Olej: do motorů do reduktoru	Dle Maintenance Manual Dle Maintenance Manual
Hydraulická kapalina:	ASF41, AMG 10
Průměr nosného rotoru:	21,29 m
Průměr vyrovnávacího rotoru:	2,7 m
Délka s otáčejícími se rotory:	25,24 m
Délka trupu:	18,22 m
Výška:	5,65 m
Prázdná hmotnost:	7260 kg
Maximální hmotnost:	12 000 kg
Max. rychlost:	230 km/h
Cestovní rychlost:	200 km/h
Dostup:	4500 m
Stoupavost u země:	4,9 m/s
Dolet:	480 km

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od:

Max.přeletová vzdálenost:	950 km
Posádka:	3 – 2 x pilot 1x pal.technik
Maximální počet cestujících:	24

### 1.1.2 Mi-8MT (Mi-17) a jeho varianty a modifikace

Typ:	dvoumotorový turbohřídelový klasický vrtulník s pětistovým hlavním rotorem a třílistou ocasní vrtulkou.
Motor:	2x TV3-117MT o výkonu 1435 kW
PEJ:	AI-9V, nebo SAFIR 5K/G MI nebo SAFIR 5K/G MIS
Hlavní reduktor:	VR-14,
Palivo:	Jet A1, PL-6, TS-1
Olej: do motorů do reduktoru	Dle Maintenance Manual Dle Maintenance Manual
Hydraulická kapalina:	ASF41, AMG 10
Průměr nosného rotoru:	21,29 m
Průměr vyrovnávacího rotoru:	3,91 m
Délka s otáčejícími se rotory:	25,35 m
Délka trupu:	18,22 m
Výška:	4,75 m
Prázdná hmotnost:	7055 kg
Maximální hmotnost:	13 000 kg
Max.rychlost:	260 km/h

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od:

Cestovní rychlost:	240 km/h
Dostup:	5700 m
Stoupavost u země:	4,5 m/s
Dolet:	520 km
Max.přeletová vzdálenost:	950 km
Posádka:	3 – 2 x pilot 1x pal.technik
Maximální počet cestujících:	24

### 1.1.3 Mi-8MTV (Mi-17V/Mi-172), Mi-8AMT (Mi-171) a jeho varianty a modifikace

Typ:	dvoumotorový turbohřídelový klasický vrtulník s pětistovým hlavním rotorem a třílistou ocasní vrtulkou.
Motor:	2x TV3-117VM o výkonu 1641 kW nebo 2x VK2500 o výkonu 2014 kW
PEJ:	AI-9V, nebo SAFIR 5K/G MI nebo SAFIR 5K/G MIS
Hlavní reduktor:	VR-14,
Palivo:	Jet A1, PL-6, TS-1
Olej: do motorů do reduktoru	Dle Maintenance Manual Dle Maintenance Manual
Hydraulická kapalina:	ASF41, AMG 10
Průměr nosného rotoru:	21,29 m
Průměr vyrovnávacího rotoru:	3,91 m
Délka s otáčejícími se rotory:	25,35 m
Délka trupu:	18,22 m
Výška:	4,75 m



**ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY**

Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8

Č. j. : 2732-18-433

Platné od: 01.08.2018

Prázdňá hmotnost:	7055 kg
Maximální hmotnost:	13 000 kg
Max. rychlost:	250 km/h
Cestovní rychlost:	230 km/h
Dostup:	6 000 m
Stoupavost u země:	10,4 m/s (hmotnost 11 100 kg) 7,2 m/s (hmotnost 13 000 kg)
Dolet:	610 km 1600 km s instalací vnějších palivových nádrží
Max.přeletová vzdálenost:	1 064 km
Posádka:	3 – 2 x pilot 1x pal.technik
Maximální počet cestujících:	26

Úprava pro povětrnostní radar. Vnější závěs má nosnost 5000 kg a standardní naviják 300 kg. Je vybaven plovákovým systémem, může nouzově přistát i na vodní hladině.

**1.1.4 Mi-8MSB**

Typ:	Dvumotorový, turbohřídelový klasický vrtulník s pětistým hlavním rotorem a třílistou ocasní vrtulkou.
Motor:	2x TV3-117VMA-SBM1V 4E o výkonu 1120 kW
PEJ:	-
Hlavní reduktor:	VR-8A
Palivo:	Jet A, Jet A-1, JP8, TS-1
Olej: do motorů	Dle Maintenance Manual

**ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY**

Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8

Č. j. : 2732-18-433

Platné od: 01.08.2018

do reduktoru	Dle Maintenance Manual
Hydraulická kapalina:	AMG 10
Průměr nosného rotoru:	21,29 m
Průměr vyrovnávacího rotoru:	3,91 m
Délka s otáčejícími se rotory:	25,24 m
Délka trupu:	18,30 m
Výška:	5,65 m
Prázdná hmotnost:	7260 kg
Maximální hmotnost:	12 000 kg
Max. rychlost:	280 km/h
Cestovní rychlost:	230 km/h
Dostup:	7300 m
Stoupavost u země:	
- s rozjezdem: do 15 m	3 m/s
do 50 m	7,5 m/s
- bez rozjezdu: do 15 m	3 m/s
do 50 m	5 m/s
Dolet:	
- při letu v: 500 m	900 km
3000 m	860 km
Max. přeletová vzdálenost:	960 km
Posádka:	3 - 2x pilot, 1x pal. Technik
Max. počet cestujících:	5

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od: 01.08.2018

## 1.2 Provozní omezení:

Pro všechny verze a varianty – dle Letové příručky / AFM.

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od:

## KAPITOLA 2 PŘEDPISY A TECHNICKÁ DOKUMENTACE.

- a) Letová příručka (Instrukcija po ljetnoj eksploatacii / Flight Manual), dokument č. R08000000 RLE Rev.3 z 17.3.2017 vč. a doplňku č. R08000000 RLE-D1-LU z 12.5.2016
- b) Předpis pro údržbu (Reglement těchničeskovo obsluživanja / Maintenance Manual), dokument č. R08000000RO Rev. 3 z 26.4.2017 a Rukovodstvo po zagruzke i centrovke R08000000 RZC Rev-3. Z 16.9.2016
- c) Drak a pohonná jednotka (Planěr i silovaja ustanovka / frame and engines),
- d) Letadlové a radiotechnické vybavení (avijacionnoje i radioelektričeskoje oborudovanie / Navigation, Communication and electric equipment),
- e) Příručky pro obsluhu a údržbu motorů TV2-117 a jeho variant, TV3-117, ev.č. 078.00.5700.PE a jeho variant, VK 2500,
- f) Příručky pro obsluhu a údržbu PEJ AI-9V, SAFIR 5 K/G MI nebo MIS
- g) Příručky pro obsluhu a údržbu reduktorů VR-8 a VR-14, ,
- h) Katalogy náhradních dílů Mi-8 a jeho variant, Mi-8MT a jeho variant, Mi-8MTV a jeho variant, Mi-8AMT a jeho variant
- i) Alba schémat vybavení vrtulníků (elektrického, radiového, navigačního, hydraulického, palivového, pneumatického, kyslíkového a dalších podle vybavení vrtulníku),
- j) Příručka pro generální opravu vrtulníku (Rukovodstvo po kapitalnomu remontu /Overhaul Manual)
- k) Příručka pro generální opravu motoru TV3-117 (Rukovodstvo po kapitalnomu remontu /Overhaul Manual)
- l) Příručka pro generální opravu hlavního reduktoru VR-8 a VR-14, ev.č. 07870.0200PK1, (Rukovodstvo po kapitalnomu remontu /Overhaul Manual)
- m) Bulletin na vrtulník a jeho vybavení vydávané Motor Sich JSC
- n) Příkazy k zachování způsobilosti, vydávané Motor Sich JSC
- o) Směrnice CAA-TI-011-n/97.

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od:

## KAPITOLA 3 OSTATNÍ OMEZENÍ.

Provoz obchodní letecké dopravy není povolen se žádnou verzí vrtulníku Mi-8. S verzí Mi-8MTV (Mi-17V/Mi-172) a Mi-8AMT (Mi-171) nejsou povoleny žádné další obchodní letecké činnosti nebo práce kromě letů za účelem přeškolení pilota na typ/verzi vrtulníku.

Všechna omezení uvedená v Letové příručce schválené ÚCL musí být dodržena.

## KAPITOLA 4 KONSTRUKČNÍ ZMĚNY SCHVÁLENÉ ÚCL.

- a) Zástavba světlometu do vrtulníku Mi-8AMT (Mi-171) – schváleno dopisem č.j. 002697-15-401 dne 12.8.2015.
- b) V rámci procesu rozšíření této ZSLZ o verzi vrtulníku Mi-8MSB byly ÚCL akceptovány STC vydané ukrajinským národním úřadem (CAA Ukraine), které se týkají zástaveb avioniky. Technické šetření bylo provedeno na stejném vrtulníku jako v případě STC č. DTV-0003 (Instalace motorů TV3-117VMA-SBM1V4E), tj. Mi-8MSB UR-MSF, v. č. 9744312.

Přehled akceptovaných STC:

1. **DTV-0031** – Installation of the Artex C406-1HM emergency Locator transmitter (ELT), držitel MS Avia-Grade Co., Ltd., vydáno dne 21. 6. 2013;
2. **DTV-0032** – Installation of the BUR-4-1-07-01 emergency operational flight (FDR) and voice (CVR) recorder, držitel MS Avia-Grade Co., Ltd., vydáno dne 21. 6. 2013;
3. **DTV-0033** – Installation of the A-037 Radio Altimeter, držitel MS Avia-Grade Co., Ltd., vydáno dne 21. 6. 2013;
4. **DTV0070** – Installation of the „Almaz-UP“ onboard voice messages announcer, držitel STORK Ltd., vydáno dne 26. 12. 2014, převedeno 18. 2. 2015;
5. **DTV0071** – Installation of the ST3400H Terrain Awareness and Warning System, držitel STORK Ltd., vydáno dne 26. 12. 2014, převedeno 18. 2. 2015;
6. **DTV0072** – Installation of the AD32 air data indication unit, držitel STORK Ltd., vydáno dne 26. 12. 2014, převedeno 18. 2. 2015;

	<b>ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY</b>		
	Zvláštní specifikace letové způsobilosti vrtulníků Mi-8		
	Č. j. :	2732-18-433	Platné od: 01.08.2018

7. **DTV0073** – Installation of the Emergency Warning System (CSO), držitel STORK Ltd., vydáno dne 26. 12. 2014, převydáno 18. 2. 2015;
8. **DTV0074** – Installation of the Icing Detection 0871CT2, držitel STORK Ltd., vydáno dne 25. 12. 2014, převydáno 18. 2. 2015;
9. **DTV0075** – Installation of the Traffic Alert And Collision Avoidance System (TCAS) CAS-67A, držitel STORK Ltd., vydáno dne 25. 12. 2014, převydáno 18. 2. 2015;
10. **DTV0076** – Installation of the transponder KT-76C, držitel STORK Ltd., vydáno dne 25. 12. 2014, převydáno 18. 2. 2015;
11. **DTV0078** – Installation of the RDR 2000/2100 meteo-navigational and radio-location system (MKR), držitel STORK Ltd., vydáno dne 26. 12. 2014, převydáno 18. 2. 2015;
12. **DTV0079** – Installation of the AGB-3K third gyro horizon, držitel STORK Ltd., vydáno dne 26. 12. 2014, převydáno 18. 2. 2015;
13. **DTV0080** – B-RNAV function realization based on the installed the GTN650/750 multifunctional navigation system (GPS/VOR/LOC/GS/COMM) Distance Measuring Equipment (DME) and KR22 Marker Radio Beacon Receiver (MKR), držitel STORK Ltd., vydáno dne 26. 12. 2014, převydáno 18. 2. 2015;
14. **DTV0081** – Installation of the flight crew restraint system, držitel STORK Ltd., vydáno dne 26. 12. 2014, převydáno 18. 2. 2015;
15. **DTV0082** – Installation of the Crew Oxygen System „Aerox-Aviation Oxygen System“, držitel STORK Ltd., vydáno dne 26. 12. 2014, převydáno 18. 2. 2015.

Dnem schválení Vydání č. 5, ZSLZ pro vrtulníky řady Mi-8 a jeho varianty se ruší Vydání č. 4 ZSLZ, které bylo vydáno pod č.j. 0350-15-433 ze dne 20.10.2015.

Zpracoval :

  
  
 Ing. Milan Cvrkal,  
 Ing. Pavel Valenta  
 dne 27.července 2018

Schválil :

  
 Ing. Vít Zárybnický, Ř-ST ÚCL Praha

Vydáno ÚCL pod č.j.: 2731-18-433

Dne: 27. července 2018