

Úřad pro civilní letectví České republiky

ÚCL

Příloha k Typovému osvědčení

L 13 SW Vivat

Držitel Typového osvědčení:

EVEKTOR, spol. s r.o.

Letecká 1008
686 04 Kunovice
CZECH REPUBLIC

Výrobce:

Aerotechnik – podnik ÚV Svazarmu

Letiště Kunovice
686 04 Kunovice
CZECHOSLOVAKIA

AEROTECHNIK CZ s.r.o.

Letiště Kunovice
686 04 Kunovice
CZECH REPUBLIC

Model: L 13 SW Vivat
L 13 SE Vivat

Změna: 5 Datum schválení: 11. duben 2007

Seznam platných stran:

strana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
změna	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					

CONTENT

Oddíl A1: Všeobecně, L 13 SW Vivat

- AI. Všeobecně
- AII. Předpisová základna
- AIII. Technický popis a provozní omezení
- AIV. Požadavky pro provoz a údržbu
- AV. Poznámky

Oddíl A2: Rezervováno

Oddíl B1: Všeobecně, L 13 SE Vivat

- BI. Všeobecně
- BII. Předpisová základna
- BIII. Technický popis a provozní omezení
- BIV. Požadavky pro provoz a údržbu
- BV. Poznámky

Oddíl B2: Rezervováno

Oddíl A1: Všeobecně, L 13 SW Vivat

AI. Všeobecně

Příloha TO: 82-01	Změna: 4 Datum schválení: 1. srpen 2005
1. a) Typ:	L 13 SW Vivat
b) Model:	L 13 SW Vivat
2. Kategorie:	Cvičná
3. Držitel Typového osvědčení:	EVEKTOR, spol. s r.o. Letecká 1008 686 04 Kunovice CZECH REPUBLIC
4. Výrobce:	Aerotechnik – podnik ÚV Svazarmu Letiště Kunovice 686 04 Kunovice CZECHOSLOVAKIA
5. Datum podání žádosti:	---
6. Datum schválení:	17. března 1982

AII. Předpisová základna

1. Referenční datum pro stanovení použitelných požadavků	---
2. Certifikační základna:	---
3. Požadavky letové způsobilosti:	L 8/0 Předpis letové způsobilosti pro motorové kluzáky platný od 1.června 1976
4. Požadavky zvolené žadatelem k plnění:	Žádné
5. Zvláštní podmínky:	Žádné
6. Výjimky:	Žádné
7. Nálezy rovnocenné bezpečnosti:	Žádné
8. Požadavky na ochranu životního prostředí:	Hlukové předpisy ICAO Annex 16 a LSL platné od 1.ledna 1989 včetně změny II-69/90

AIII. Technický popis a provozní omezení

1. Definice modelu:	Soubor výkresů pro motorový kluzák L13SW Vivat, stav k 15.lednu 1982 nebo pozdější ÚCL schválená revize.
2. Popis:	L 13 SW Vivat je dvoumístný celokovový motorový kluzák se sedadly vedle sebe. Křídlo je

vybaveno vzdušnými brzdami na horní a dolní straně a vztlakovými klapkami. Jednokolový zatahovací podvozek s říditelným zád'ovým kolem a opěrnými zatahovacími podvozky na koncích křídel.

3. Vybavení:

Minimální vybavení:

1 rychloměr
1 výškoměr
1 variometr
1 kompas
1 zatáčkoměr
1 palivoměr
1 měrka paliva
1 otáčkoměr
1 teploměr oleje
1 tlakoměr oleje
1 tepl.hlav válců
1 tlakoměr přetlaku dusíku v pásnici AP-6, nebo
mechanický indikátor tlaku dusíku v pásnici
2 bezpečnostní tříbodové pasy

4. Rozměry:

Rozpětí	16.8 m
Délka	8.3 m
Výška	2.3 m
Plocha křídla	20.2 m ²

5. Motor:

5.1 Model:

Walter Mikron III S nebo Mikron III A

5.2 Typové osvědčení:

SLI TC 81-02, ze dne 16.prosince 1981 (IIIS)
SLI TC 92-05, ze dne 24.července 1992 (IIIA)

5.3 Omezení:

Max. vzletový výkon	48 kW
Max. trvalý výkon	48 kW
Cestovní výkon	35 kW
Max. otáčky	2800 min ⁻¹ (max. 3 s!)
Max. trvalé otáčky	2600 min ⁻¹
Volnoběžné otáčky	600-700 min ⁻¹
Max. teplota hlavy válce	260°C (5 min)
Min. teplota hlavy válce	70°C
Max. tlak oleje	500 kPa
Min. tlak oleje	150 kPa
Max. teplota oleje	120°C
Min. teplota oleje	40°C

6. Vrtule:

6.1 Model:

Ho-V 62R nebo V 218B

6.2. Typové osvědčení:

Ho-V 62R

- LBA TC No. 32.130/13, vydáno 20. září 1972
- SLI TAC 92-22, vydáno 3. září 1992

V 218B

- SLI TC 81-03, vydáno 16. prosince 1981

- 6.3 Počet listů: 2
- 6.4 Průměr: Ho-V 62R 1600 mm
V 218B 1500 mm
- 6.5 Směr rotace: vlevo (proti směru otáčení ručiček)
7. Kapaliny:
- 7.1 Palivo: bezolovnatý letecký benzin min. 78 okt
bezolovnatý automobilový benzin min. 78 okt
- 7.2 Olej: motorový olej klasifikace SF dle API
(viskozita v souladu s Provozně údržbovou příručkou motoru)
8. Rychlosti:
- Návrhová rychlost obratu V_A 160 km/h IAS
Nepřekročitelná rychlost V_{NE} 230 km/h IAS
Nepřekročitelná rychlost v turbulenci V_{RA} 160 km/h IAS
Max. rychlost s vysunutými klakami V_{FE} 105 km/h IAS
Max. rychlost pro manipulaci s podvozkem V_{LO} 140 km/h IAS
9. Druhy provozu: VFR den, lety v mracích (s vypnutým motorem)
10. Hmotnosti:
- Maximální vzletová hmotnost: 705 kg
Maximální hmotnost nenosných částí: 440 kg
Prázdná hmotnost: 485 kg \pm 3%
Maximální hmotnost zavazadel: 15 kg
11. Poloha těžiště: 24 % \div 38,5 % MAC (provozní)
[1216 - 1408 mm od vztažné roviny]
33 % \pm 2,5% MAC (prázdné letadlo)
[1331 \pm 32 mm od vztažné roviny]
12. Vztažná rovina: požární přepážka
13. Nivelační rovina: Vztažná rovina je definována podpěrnými body pod požární přepážkou. Pro vážení je kluzák nastaven do horizontální polohy v souladu s nivelačními body 3 a 4 (definováno v nivelačním protokolu)
14. Minimální posádka: 1 (Pilot)
15. Max.počet pasažérů: 1
16. Omezení životnosti: viz. Příručka pro údržbu
17. Ostatní omezení : násobky: +5.3 G
-2,65 G

18. Výchyly a úhly kormidel:	křídélka	nahoru	$32^{\circ} \pm 2^{\circ}$
		dolů	$13^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	výškovka	nahoru	$32^{\circ} \pm 2^{\circ}$
		dolů	$22^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	vzdušné brzdy	horní	$150 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$
		spodní	$130 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$
směrovka na obě strany		$30^{\circ} \pm 2^{\circ}$	
vztlakové klapky		$3^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$	

AIV. Požadavky pro provoz a údržbu

1. Letová příručka: Letová příručka - vydání září 1987 nebo pozdější ÚCL schválená revize
2. Pokyny pro údržbu a obsluhu:
 - Motorový kluzák Dokument č. SW Vivat 13.911-0, Technický popis a návod k obsluze a údržbě motorového kluzáku – vydání prosinec 1983 nebo pozdější schválená revize
 - Motor Příručka pro obsluhu a údržbu motoru Mikron III S, 1.vydání, 1985 nebo pozdější schválená revize
 - Motor Příručka pro obsluhu a údržbu motoru Mikron III A, 1.vydání, 1985 + dodatek 1, 1.dubna 1988 nebo pozdější schválená revize
 - Vrtule Owner's Manual NR. E 0107.72, Feathering Propeller Models Ho-V 62, Ho-V 62R
 - Vrtule Technický popis a provozní instrukce letecké vrtule V 218B, vydání červen 1997 nebo pozdější schválená revize

AV. Poznámky

1. EASA vydala modelu L 13 SW Vivat dne 12.08.2005 TC č. EASA.A.046.

Oddíl A2: Rezervováno

Oddíl B1: Všeobecně, L 13 SE Vivat

BI. Všeobecně

Příloha TO: 82-01	Změna: 4 Datum schválení: 1. srpen 2005
1. a) Typ:	L 13 SW Vivat
b) Model:	L 13 SE Vivat
2. Kategorie:	Cvičná
3. Držitel Typového osvědčení::	EVEKTOR, spol. s r.o. Letecká 1008 686 04 Kunovice CZECH REPUBLIC
4. Výrobce :	Aerotechnik – podnik ÚV Svazarmu Letiště Kunovice 686 04 Kunovice CZECHOSLOVAKIA všechna S/N except S/N 970529, 980611, 980621 AEROTECHNIK CZ, s.r.o. Letiště Kunovice 686 04 Kunovice CZECH REPUBLIC S/N 970529, 980611, 980621
5. Datum podání žádosti:	---
6. Datum schválení:	20. dubna 1989

BII. Předpisová základna

1. Referenční datum pro stanovení použitelných požadavků:	---
2. Certifikační základna:	---
3. Požadavky letové způsobilosti:	L 8/0 Předpis letové způsobilosti pro motorové kluzáky platný od 1.června 1976
4. Požadavky zvolené žadatelem k plnění:	Žádné
5. Zvláštní podmínky:	Žádné
6. Výjimky:	Žádné
7. Nálezy rovnocenné bezpečnosti:	Žádné
8. Požadavky na ochranu životního prostředí:	Hlukové předpisy ICAO Annex 16 a LSL platné od 1.ledna 1989 včetně změny II-69/90

BIII. Technický popis a provozní omezení

1. Definice modelu: Soubor výkresů pro motorový kluzák L13SE Vivat, stav k 8.únoru 1989 nebo pozdější ÚCL schválená revize.
2. Popis: L 13 SE Vivat je dvoumístný celokovový motorový kluzák se sedadly vedle sebe. Křídlo je vybaveno vzdušnými brzdami na horní a dolní straně a vzlakovými klapkami. Jednokolový zatahovací podvozek s řiditelným zádovým kolem a opěrnými zatahovacími podvozky na koncích křídel. Kluzák je vybaven alternátorem a elektrickým spouštěčem motoru.
3. Vybavení: Minimální vybavení:
 - 1 rychloměr
 - 1 výškoměr
 - 1 variometr
 - 1 V-A metr
 - 1 kompas
 - 1 zatáčkoměr
 - 1 bočník
 - 1 palivoměr
 - 1 měrka paliva
 - 1 otáčkoměr
 - 1 teploměr oleje
 - 1 tlakoměr oleje
 - 1 tepl.hlav válců
 - 1 tlakoměr přetlaku dusíku v pásnici AP-6, nebo mechanický indikátor tlaku dusíku v pásnici
 - 2 bezpečnostní třfbodové pasy
4. Rozměry:

Rozpětí	16.8 m
Délka	8.3 m
Výška	2.3 m
Plocha křídla	20.2 m ²
5. Motor:
 - 5.1.1 Model: Mikron III AE
 - 5.1.2 Typové osvědčení: SLI TC 92-05, vydáno 24.července, 1992
 - 5.1.3 Omezení:

Max. vzletový výkon	48 kW
Max. trvalý výkon	48 kW
Cestovní výkon	35 kW
Max. otáčky	2800 min ⁻¹ (max. 3 s!)
Max. trvalé otáčky	2600 min ⁻¹
Volnoběžné otáčky	600-700 min ⁻¹
Max. teplota hlavy válce	260°C (5 min)
Min. teplota hlavy válce	70°C
Max. tlak oleje	500 kPa
Min. tlak oleje	150 kPa
Max. teplota oleje	120°C

Min. teplota oleje 40°C

- 5.2.1 Model: Mikron III B
- 5.2.2 Typové osvědčení: SLI TC 92-05, vydáno 24.července, 1992 + doplněk č.1 z 5.května 1996
- 5.2.3 Limitations:
- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Max. vzletový výkon | 55 kW (max. 5min) |
| Max. trvalý výkon | 51 kW |
| Cestovní výkon | 37 kW |
| Max. otáčky | 2800 min ⁻¹ (max. 3 s!) |
| Max. trvalé otáčky | 2600 min ⁻¹ |
| Volnoběžné otáčky | 600-700 min ⁻¹ |
| Max. teplota hlavy válce | 260°C (5 min) |
| Min. teplota hlavy válce | 70°C |
| Max. tlak oleje | 500 kPa |
| Min. tlak oleje | 150 kPa |
| Max. teplota oleje | 120°C |
| Min. teplota oleje | 40°C |

6. Vrtule:

6.1 Model: Ho-V 62R nebo V 218B

Typové osvědčení:

Ho-V 62R - LBA TC No. 32.130/13, vydáno 20. září 1972
- SLI TAC 92-22, vydáno 3. září 1992

V 218B - SLI TC 81-03, vydáno 16. prosince 1981

6.3 Počet listů: 2

6.4 Průměr: Ho-V 62R 1600 mm
V 218B 1500 mm

6.5 Směr rotace: vlevo (proti směru otáčení ručiček)

7. Kapaliny:

7.1 Palivo: bezolovnatý letecký benzin min. 78 okt
bezolovnatý automobilový benzin min. 78 okt

7.2 Olej: motorový olej klasifikace SF dle API
(viskozita v souladu s Provozně údržbovou příručkou motoru)

8. Rychlosti:

Návrhová rychlost obratu V_A	160 km/h IAS
Nepřekročitelná rychlost V_{NE}	230 km/h IAS
Nepřekročitelná rychlost v turbulenci V_{RA}	160 km/h IAS
Max. rychlost s vysunutými klakami V_{FE}	105 km/h IAS
Max. rychlost pro manipulaci s podvozkem V_{LO}	140 km/h IAS

9. Druhy provozu: VFR den, lety v mracích (s vypnutým motorem)

10. Hmotnosti

Maximální vzletová hmotnost:	705 kg
Maximální hmotnost nenosných částí:	440 kg
Prázdná hmotnost:	485 kg \pm 3%
Maximální hmotnost zavazadel:	15 kg

11. Poloha těžiště:

24 % \div 38,5 % MAC (provozní)
[1216 - 1408 mm od vztažné roviny]
33 % \pm 2,5% MAC (prázdné letadlo)
[1331 \pm 32 mm od vztažné roviny]

12. Vztažná rovina:

požární přepážka

13. Nivelační rovina:

Vztažná rovina je definována podpěrnými body pod požární přepážkou. Pro vážení je kluzák nastaven do horizontální polohy v souladu s nivelačními body 3 a 4 (definováno v nivelačním protokolu)

14. Minimální posádka:

1 (Pilot)

15. Max.počet pasažérů:

1

16. Omezení životnosti:

viz. Příručka pro údržbu

17. Ostatní omezení :

násobky: +5.3 G
-2,65 G

18. Výchylky a úhly kormidel:

křídélka	nahoru	$32^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	dolů	$13^{\circ} \pm 2^{\circ}$
výškovka	nahoru	$32^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	dolů	$22^{\circ} \pm 2^{\circ}$
vzdušné brzdy	horní	$150 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$
	spodní	$130 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$
směrovka na obě strany		$30^{\circ} \pm 2^{\circ}$
vztlakové klapky		$3^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$
vyvažovací ploška	nahoru	$12^{\circ} \pm 1^{\circ}$
	dolů	$35^{\circ} \pm 1^{\circ}$

BIV. Požadavky pro provoz a údržbu

1. Letová příručka:
- Bez čísla dokumentu, Letová příručka L 13 SE Vivat s motorem Mikron III AE, vydání září 1989 nebo pozdější ÚCL schválená revize.
- Dokument č. 721931, Letová příručka L 13 SE Vivat s motorem Mikron III B, vydání červen 1998 nebo pozdější ÚCL schválená revize.
2. Pokyny pro údržbu a obsluhu:
- Motorový kluzák, (motor Mikron III AE) Bez čísla dokumentu , Technický popis a návod k obsluze a údržbě motorového kluzáku, vydání říjen 1989 nebo pozdější schválená revize
 - Motorový kluzák, (motor Mikron III B) Dokument č. 730941, Technický popis a návod k obsluze a údržbě motorového kluzáku, vydání srpen, 1993 + doplněk 1, vydání květen 1996 nebo pozdější schválená revize
 - Motor Dokument č. 610901, Příručka pro obsluhu a údržbu motoru Mikron III AE, vydání květen 1992 nebo pozdější schválená revize
 - Motor Dokument č. 620901, Příručka pro obsluhu a údržbu motoru Mikron III B, vydání únor 1996 nebo pozdější schválená revize
 - Vrtule Owner's Manual NR. E 0107.72, Feathering Propeller Models Ho-V 62, Ho-V 62R
 - Vrtule Technický popis a provozní instrukce letecké vrtule V 218B, vydání červen 1997 nebo pozdější schválená revize

BV. Poznámky

1. EASA vydala modelu L 13 SE Vivat dne 12.08.2005 TC č. EASA.A.046.

Oddíl B2: Rezervováno