

P Ř E H L E D Ú D R Ž B Y

Stručné pokyny pro údržbu, jakož i stupně periodických prohlídek jsou pouze informativní a mohou být dle potřeby přizpůsobeny, je-li to potřebné, tak rozšířeny nebo doplněny, případně i zúženy nadřízeným orgánem. Popis a pokyny pro údržbu hlavních částí elektrické výzbroje byly uvedeny již v předcházejících částech. Pro výměnu mazadel platí intervaly uvedené v mazací tabulce. Havarijní opravy se zde neuvádí, protože se provádí podle potřeby.

Stupně periodických prohlídek:

1. "DO" - denní prohlídka	přibližně po ujetí	400 km
2. "KP" - kontrolní prohlídka	"-"	3000 km
3. "SP" - střední prohlídka	"-"	50000 km+20%
4. "VP" - velká prohlídka	"-"	150000 km "
5. "GO" - generální prohlídka	"-"	600000 km+10%

Poznámka:

- (x) ... Provádí se v zimním období při každé druhé prohlídce KP a v letním období při každé osmé prohlídce KP.
- (xx) ... Při generální opravě se postupuje stejně jako u předcházejících prohlídek s tím, že se kontroluje veškerá elektrická výzbroj včetně elektrických kabelů u všech elektr. spojů. Poškozené elektrické spoje, přístroje nebo jejich součásti a poškozené kabely se vymění za nové.
- (xxx) ... Provádí se při každé druhé prohlídce KP.



Místo a úkon 1 2 3 4 5

Kontrola hlav. funkcí el. výzbroje

1) funkce světel vnitřních, vnějších, brzdových	+	+	+	+
2) funkce řídicích obvodů, pojezd	+	+	+	+
3) funkce bezpečnostního spínače	+	+	+	+
4) funkce kolejnicových brzd	+	+	+	+
5) kontrola jističů (pojistek)	+	+	+	+
6) celkový izolační odpor (x)		+	+	+

Sběrač a stahovák

1) stáhnutí a kontrola lišty	+	+	+	+
2) kontrola lan		+	+	+
3) rozebrání, výměna maziva				+

Trakční motory

1) kontrola teplot ložisek		+	+	+
2) kontrola kartáčů, sběradel a komutátoru		+	+	+
3) čištění uvnitř i vně		+	+	+
4) kontrola izolace (x)		+	+	+
5) kontrola mazadla předního ložiska			+	+
6) výměna maziva				+
7) rozebrání a oprava				+

Brzdíče a čelistové brzdy

1) kontrola opotřebení čelistí	+	+	+	+
2) přimazání (xxx)		+	+	+
3) výměna maziva			+	+
4) rozebrání a oprava			+	+

Motorgenerátor

1) Kontrola teplot ložisek		+	+	+
2) kontrola kartáčů, sběradel a komutátorů		+	+	+



<u>Místo a úkon</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
3) čištění uvnitř i vně		+	+	+	
4) kontrola izolace (x)		+	+	+	
5) domazání ložisek			+	+	
6) výměna maziva				+	
7) rozebrání a oprava				+	
<u>Akumulátorová baterie</u>					
1) kontrola hladiny elektrolytu, dolití destilované vody		+	+	+	
2) hustota, úprava elektrolytu		+	+	+	
3) vyjmutá baterie, nabíjení, očištění			+	+	
4) revize, výměna elektrolytu, kapacitní zkouška				+	
<u>Stykačové skříně</u>					
1) kontrola, vyčištění odsáním		+	+	+	
<u>Omezovací relé RC 11</u>					
1) čištění uhlíkových a stříbrných doteků		+	+	+	
2) seřízení mezery doteků			+	+	
3) rozebrání, oprava, nastavení				+	
<u>Stykače a relé stykačových rámu</u>					
1) kontrola, čištění doteků, opálených rohů a komor		+	+	+	
2) rozebrání, oprava, nastavení				+	
<u>Skříň a stykač hlavního proudu</u>					
1) kontrola, čištění doteků, opálených rohů a komor		+	+	+	
2) čištění a odsání		+	+	+	
3) rozebrání, oprava, nastavení				+	
<u>Zrychlovač</u>					
1) čištění palců, prohl. odporových pasů, vyfoukání		+	+	+	
2) čištění, oprava pomocných doteků			+	+	



<u>Místo a úkon</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
3) kontrola dosedání a tlaku palců			+	+	
4) rozebrání, oprava, výměna maziva, seřízení					+
<u>Dveřní doteky a desky</u>					
1) čištění, kontrola doteků relé		+	+	+	
2) kontrola vačkových doteků			+	+	
3) rozebrání, oprava					+
<u>Motor zrychlovače ZE 7 a dveřní motor DS 7</u>					
1) kontrola kartáčů sběradel a komutátorů		+	+	+	
2) čištění uvnitř i vně			+	+	
3) kontrola izolačního odporu		+	+	+	
4) rozebrání, oprava, výměna maziva					+
<u>Kolejnicové brzdy</u>					
1) čištění, kontrola zdvihů a izolace		+	+	+	
2) přimazání (u pryžových bloků =0)		+	+	+	
3) kontrola a doplnění maziva čepů			+	+	
4) revize, oprava					+
<u>Zvonec</u>					
1) očištění, kontrola hlasitosti		+	+	+	
2) kontrola opotřebení cimbálu a paliček, nastavení		+	+	+	
3) rozebrání, oprava, včetně motoru					+
<u>Stěrače</u>					
1) čištění		+	+	+	
2) revize, oprava			+	+	
<u>Kabelová spojka 24-pólová</u>					
1) čištění doteků, vyfoukání		+	+	+	
2) revize, oprava					+



Místo a úkon ----- 1 2 3 4 5

Šlapkový řadič

- | | | | | |
|--|--|---|---|---|
| 1) kontrola mechanické funkce, čištění | | + | + | + |
| 2) kontrola vačkových doteků, oprava | | | + | + |
| 3) rozebrání, oprava, výměna maziva | | | | + |

Odpory výhybky R 1-R 2

- | | | | | |
|----------------------------------|--|---|---|---|
| 1) vyfoukání, očištění izolátorů | | + | + | + |
| 2) kontrola odporů | | + | + | + |
| 3) rozebrání, oprava | | | | + |

Svorkovnice elektrických spojů

- | | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|---|
| 1) čištění, dotažení svorníků | | | + | + |
|-------------------------------|--|--|---|---|

ÚDAJE MAZIVA A TABULKA MAZÁNÍ

6.

Stroj	Typ	Počet	Místo	Mazivo ČSSR	Mazivo SSSR	Přimazávací interval	Přimazávací množství	Výměna maziva
Trakční motor	TE 022	4	Přední ložisko Zadní ložisko	T-NH2 (V2) T-NH2 (V2)	Konstalin UTs1 Konstalin UTs1	-	-	150 000 km 150 000 km
Čelistová brzda	MB 225	4	9 čepů / 1 brzda	T-400	Tuk MNP445-56	6 000 km	kapka/l	150 000 km
Brzdě	BR 252	4	Hřídel táhla Čepy táhla a pákových převodů Klouby a jádro	T-400 OL-P4 T-NH2 (V2)	Tuk MNP445-56 Olej NP401 Konstalin UTs1	6 000 km 6 000 km	kapka/l	150 000 km 150 000 km 150 000 km
Motor generátor	SMD 16	1	Přední a zadní ložisko	T-SP3	Ciatim 201	24 000 km	20 cm ³	1 rok
Dveřní motor	DS 7	2	Přední a zadní ložisko	T-NH2 (V2)	Konstalin UTs1	-	-	2 roky
Motor zrychlovače	ZE 7	1	Přední a zadní ložisko	T-NH2 (V2)	Konstalin UTs1	-	-	2 roky
Zrychlovač	TR37/040	1	Převodové soukolí a ložiska	T-NH2 (V2)	Konstalin UTs1	-	-	2 roky
Slapkový řadič	HG 14		Čepy pedálů a kladek Ložiska, obvodový povrch vaček	OL-P4 T-NH2 (V2)	Olej NP401 Konstalin UTs1	24 000 km 50 000 km	kapka/l	2 roky 2 roky
Pantograf	KE 13 KE 21	2	Čepy Valivá ložiska	T-NH2 (V2) CIATIM 201	Konstalin UTs1 CIATIM 201	24 000 km	-	2 roky 2 roky
Stahovák	KJ 12	2	Ložiska, vačky	T-NH2 (V2) CIATIM 201	Konstalin UTs1 CIATIM 201	-	-	2 roky
Kolejnicová brzda	FC 33	4	Kulové čepy	T-400	Tuk MNP445-56	50 000 km	-	150 000 km
Zvenec	FK 13	2	Ložiska motoru	T-NH2 (V2)	Konstalin UTs1	-	-	2 roky
Stěrač	PAL	2	Ložiska motoru Reduktor	T-NH2 (V2) T-SP3	Konstalin UTs1 Ciatim 201	-	-	150 000 km/2 roky 150 000 km/2 roky
					<u>Upozornění!</u> Místo Konstalinu lze použít: tuk ILS-NP-14-61			



SEZNAM LOŽISEK ELEKTRICKÉ VÝZBROJE

7.

Stroj	Typ	Místo	Rozměry	ČSN	GOST	Typ ložiska	Počet/l
Trakční motor	TE022	přední	90/40x23+7	024678	8322-57	NH308/C3	1
		zadní	110/50x27	024673	8327-57	NU310/C3	1
Motor generátor	SMD16	čela	110/50x27	024637	8338-57	6310	1
				024673	8327-57	NU310/06	1
Motor zrychlovače	ZE7	přední	32/12x10	024640	7242-54	6201z	1
		zadní	15/42x13	024641	-	6302z	1
Dveřní motor	DS7	přední	32/12x10	024640	7242-54	6201z	1
		zadní	15/42x13	024641	-	6302z	1
Zrychlovač	TR37/040	hřídel	52/25x15	024636	50205	6205	2
		šnek	35/15x11	024636	50205	6202	2
Slapkový řadič	HG14	hřídel	55/30x13	024633	8338-57	6006	1
		válec	35/17x10	024633	8338-57	6003	1
Pantograf. sběrač	KE13	rám	62/35x14	024633	8338-57	6007	4
		základny klouby	32/15x9	024633	8338-57	6002	8
Stahovák	KJ12	kotouč	80/125x22	024633	8338-57	6016	1
		čep	25/47x12	024633	8338-57	6005	2
Motor stěrače	PA1	čela	9/24x7	024634	8338-57	EL9	2

F 1 5 0 4 1 4 B



OPOTŘEBENÍ HLAVNÍCH DOTEKŮ EL. VÝZBROJE

8.

Stroj	Typ	Hlavní dotek	Přítlak. síla N	Tloušťka mm	Opotře- bení mm	Špatný mm
Stykač hlavního proudu	SL 11	pohyblivý i pevný	50	7	1,5	5,5
Stykač	SA781	"-	50	7	1,5	5,5
Stykač	SC12	"-	50	7	1,5	5,5
Stykač	SG11	"-	50	7	1,5	5,5
Stykač	SA261	pohyblivý pevný	7,5 7,5	2 19	1,2 2	0,8 17
Stykač	SA263	pohyblivý pevný	7,5 7,5	2 19	1,2 2	0,8 17
Stykač	SE11	pohyblivý pevný	7,5 7,5	2 19	1,2 2	0,8 17
Omezovací relé	RG11	uhlíkový stříbrný	- -	25 10,5	5 1,5	20 9
Zrychlovač	TR37/040	pomocný	1,5	10,2	1	9,2

F 1 5 0 4 1 4



Stroj	Typ	Přít.síla N	Rozměr mm	Opotře- bení mm	Min.výška mm	Jakost	Počet/l
Trakční motor	TBO22	15	12,5x32x45	20	25	EG7099 (EG97)	8
Motor generátor- rotor	SMD16	1,4	12,5x6,4x27	12	15	8618	8
Motor generátor- dynamo	"	3,6	20x10x25	10	15	8518	4
Rídicí motor zrychlovače	ZE7	1,6	8x10x25	10	15	K32	4
Dveřní motor	DS7	1,6	8x10x25	10	15	K32	4
Motor stěrače	PAL	1	6,4x8x22	10	12	-	2
Motor zvonce	PAL	0,5	5x4x12	4	8	-	2

TR 37 - TECHNICKÉ ÚDAJE STYKAČŮ

10

1. Stykač typu	SA261-1/0	SA261-1/1	SE11-0/0	SE11-1/0	SE11-2/0	SA781-2/0	SA781-2/0	SA781-0/0	SC12-0/0
2. Označení na schématu	BR1, R	SN	SK1, SK2	K1, K2	M2	B2	MS, SV	F 2,3,4 Z 2,3,4	
3. Výkres číslo	4 - 123763	4 - 122750	4 - 122679	4 - 122878	3 - 120842	3 - 120844	4 - 122242	4 - 124255	
4. Napětí hlav.kontaktů	V	110	110	110	110	750	750	110	
5. Proud hlav.kontaktů	A	60	100	100	100	200	200	200	
6. Mezera hlav.kontaktů	mm	10,5	10,5	10,5	10,5	16	16	16	
7. Přítlaková síla hlav.kontaktů	N	7,5	7,5	7,5	7,5	50	50	50	
8. Tloušťka hlav.kontaktů (nových)	mm	2 + 19	2 + 19	2 + 19	2 + 19	7	7	7	
9. Tloušťka hlav.kontaktů (opotř.)	mm	0,8 + 17	0,8 + 17	0,8 + 17	0,8 + 17	5,5	5,5	5,5	
10. počet pomocných kontaktů	-	1/0	0	1/0	0	2/0	0	-	
11. Mezera pomocných kontaktů	mm	4	0	4	0	3	0	-	
12. Přítlaková síla pom.kontaktů	N	1,5	0	1,5	0	1,5	0	-	
13. Napětí cívk	V	24	12	24	6	24	24	6	
14. Minimální napětí cívk	V	17	0	17	0	17	17	4,2	
15. Specifikace cívk		4 - 122715	4 - 122749	4 - 122715	4 - 123175	3 - 120445	3 - 120445	3 - 120445	
16. Odpor cívk při 20 °C	Ohm	58	0,096	58	0,1	24	24	24	
17. Počet závitů cívk	-	3000	130	3000	3000	2660	2660	2660	
18. Průměr vodiče/izolace cívk	mm	0,4/E	2,0/ZK	0,4/E	1,5/ZKT	0,63E	0,63E	0,63E	
19. Zhášecí komora (č. výkresu)	-	0	0	4 - 123178	4 - 123178	2 - 120094	2 - 120094	2 - 120094	
20. Zhášecí cívka	A	0	0	0	0	200	200	200	
21. Zkušební napětí (50 Hz/s)	V	1500	1500	1500	1500	3350	3350	3350	
22. Hmotnost	kg	1,55	1,55	1,7	1,7	8,3	8,3	7,85	

TR 37 - TECHNICKÉ ÚDAJE STYKAČŮ

11

1. Stykač typu	SA781-L/1	SA781-L/1	SC12-L/1	SD12-O/O	SO11-L/1	SO11-2/O	RA448
2. Označení na schématu	ML	BL	F2	F4	RL	R2	RB
3. Výkres číslo	3 - 120843	3 - 120841	3 - 120866	4 - 124944	3 - 120854	5 - 120852	4 - 230050
4. Napětí hlav. kontaktů	V 750	750	110	110	750	750	110
5. Proud hlav. kontaktů	A 200	200	200	200	350	350	2
6. Mezera hlav. kontaktů	mm 16	16	16	16	15,5	15,5	-
7. Přítlaková síla hlav. kontaktů	N 50	50	50	50	50	50	-
8. Tloušťka hlav. kontaktů (nových)	mm 7	7	7	7	7	7	-
9. Tloušťka hlav. kontaktů (opotř.)	mm 5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	-
10. Počet pomocných kontaktů	-	1,1	1,1	-	1,1	2/0	4/4
11. Mezera pomocných kontaktů	mm 3	3	3	-	3	3	3
12. Přítlaková síla pom. kontaktů	N 1,5	1,5	1,5	-	2,5	2,5	-
13. Napětí cívky	V 24	24	24	24	24	24	24
14. Minimální napětí cívky	V 17	17	17	17	17	17	17
15. Specifikace cívky		3 - 120445	3 - 120445	3 - 120445	LS - 12210	LS - 12210	4 - 230960
16. Odpor cívky při 20 °C	Ohm 24	24	24	24	17,7	17,7	87
17. Počet závitů cívky	-	2660	2660	2660	2700	2700	4000
18. Průměr vodiče/izolace cívky	mm 0,63E	0,63E	0,63E	0,63E	0,6E	0,6E	0,4E
19. Zhasací komora (ž.výkresu)		2 - 120004	4 - 121739	4 - 121739	2 - 120218	2 - 120218	-
20. Zhasací cívka	A 200	200	-	-	350	350	-
21. Zkušební napětí (50 Hz/s)	V 5750	5750	5750	5750	5750	5750	1500
22. Hmotnost	kg 6,3	6,3	5,8	5,6	10,3	10,3	3,2