

**T.A.D. SNINA s.r.o.**VÝROBA, MONTÁŽ, REKONŠTRUKCIE, OPRAVY, SERVIS A REVÍZIE MOSTOVÝCH ŽERIAVOV A ŽERIAVOVÝCH DRÁH
GAGARINOVA 1583 / 28, 069 01 SNINA**SPRÁVA O REVÍZII ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA**Elektrické zariadenie stroja podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6: 2007, STN EN 60204-32:2009
a Vyhlášky MDPaT SR č. 205/2010 Z.z.Opakovaná

Názov stroja:	ELEKTRICKÝ MOSTOVÝ 5t x 14m
Typ stroja:	
Výrobné / zákazkové číslo:	743660 / 32-611-6348
Rok výroby:	1958
Výrobca:	SLOVÁCKE STROJÍRNY n.p., Uherský Brod
Evidenčné /Inventárne/ číslo:	01-130
Modernizácia:	
Objednávateľ:	SPRÁVA ŠTÁTNYCH HMOTNÝCH REZERV SLOVENSKEJ REPUBLIKY, Pražská 29, 812 63 Bratislava
Prevádzkovateľ:	ÚS STOŽ Bošany
Umiestnenie zariadenia :	P-222 Vrútky 5130 1302
OPaS vykonaná v dňoch:	08.08.2018
Vypracovaná dňa:	13.08.2018
Posledná OPaS:	15.06.2007
Nasledujúca OPaS:	08/2020 (podľa vonkajšieho vplyvu a druhu prostredia AG2,AG3,AH2,AH3 - s otrasmi)
Revízný technik:	Ján Megis, T.A.D. SNINA s.r.o.
Číslo osvedčenia:	Ev. č. 0299-17/D-E2,E11 (RT)
Číslo oprávnenia:	

Elektrické napájania stroja:

Elektrické napájanie silovej časti stroja:	3/PE AC 400V 50Hz, TN-S
Napätie ovládacích obvodov:	2 AC 24V, /T1/
Napätie signalizačných obvodov:	2 AC 24V, /T1/
Napätie pomocných obvodov:	

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:

Ochrana pred dotykom živých častí:	- ochrana krytmi (čl. 6.2.2 STN EN 60204-32) - ochrana živých častí izoláciou (čl. 6.2.3 STN EN 60204-32)
Ochrana pred dotykom neživých častí:	- ochrana samočinným odpojením zdroja (čl.6.3.3 STN EN 60204-32) - ochrana elektrickým oddelením obvodov (čl.6.3.2.3 STN EN 60204-32)

Technické údaje stroja:

Hlavný vypínač napájacej troleje:	„RP 01“ s možnosťou odobrania zapínacej páky (uzamykateľný)
Napájacia trolej zdvihacieho stroja:	4-pólová drôtová ŽD - 120 m
Hlavné istenie napájacej troleje:	
Hlavný vypínač- odpájač pracovného stroja:	-
Hlavné istenie stroja:	Vzduchový istič VMT200 In=48A, tep. Spúšť 35-60A
Inštalovaný výkon:	18,4 kW / 49 A
Prívodné vedenie k troleji žeriava	

Prostredie/Vplyv, do ktorého je stroj určený podľa STN 33 2000-5-51: 2010

Vzhľadom k tomu, že objednávateľ nepredložil protokol o určení vonkajších vplyvov /prostredie podľa predtým platnej STN 33 0300/, je EZ v rozsahu revízie POSÚDENÉ do priestorov – prostredia : podľa STN 33 2000-5-51

A – PROSTREDIA	- AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG2, AH2, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1
B – VYUŽITIA	- BA4,BB2,BC2,BD1,BE1
C – DRUHU STAVBY	- CA1,CB1

E-mail: e-mail : tad-telehnic@belnet.sk web: www.tad-snina.sk
Tel.: +421 57/ 762 5353, Fax: +421 57/ 762 5353
Mobil: +421 905 418 601IČO: 36 510 556
IČ DPH: SK 2022088200
DIČ: SK 2022088200

**T.A.D. SNINA s.r.o.**VÝROBA, MONTÁŽ, REKONŠTRUKCIE, OPRAVY, SERVIS A REVÍZIE MOSTOVÝCH ŽERIAVOV A ŽERIAVOVÝCH DRÁH
GAGARINOVA 1583 / 28 , 069 01 SNINA

V žiadnom prípade toto porovnanie nenahrádza Protokol o určení vonkajších vplyvov (prostredia) a EZ nie je posudzované do priestorov s inými vonkajšími vplyvmi (prostredím) ako je vyššie uvedený predpoklad. Prevádzkovateľ bol informovaný, že v prípade iných vonkajších vplyvov (prostredí) ako je v revízii predpokladané, nemusí EZ vyhovovať svojím prevedením a použitím príslušných bezpečnostných predpisov a nemusí byť schopné bezpečnej prevádzky podľa STN 33 1500.

Kontrola a merania:

Overenie zhody elektrického zariadenia s jeho technickou dokumentáciou	Vizuálne porovnanie dokumentácie a elektrických častí, kontrola zapojenia, kontrola štítkov elektrických prvkov, najmä prvkov istiacich a bezpečnostných.	nevyhovuje
	Farby vodičov: - striedavé silové obvody: - čierna - stredný vodič: - nepoužíva sa - ochranný vodič: - zelená/žltá - striedavé riadiace obvody: - čierna - jednosmerné riadiace obvody: - - obvody nevypínané hlav. vypínačom: - nepoužíva sa	vyhovuje
	Farby ovládačov	vyhovuje
	Farby svetelných identifikátorov	vyhovuje
	Nastavenie istiacich prvkov (nadprúdové relé, ističe)	nevyhovuje
Overovanie podmienok na ochranu samočinným odpojením napájania STN EN 60204-32, čl. 18.2	<u>Skúška 1</u> - Overovanie spojitosti obvodu ochranného pospájania. Vizuálna prehliadka, dotiahnutie spojov, meranie odporu (merací prúd $I = 0,2A$): $Z_{PEmax.} = 0,04 \Omega$	vyhovuje
	<u>Skúška 2</u> - Overovanie impedančnou slučkou a vhodnosť pridruženého ochranného zariadenia pred nadprúdom. Namerané fázové napätie voči zemi: U_o $L1 = 239 \quad /L2 = 238 \quad /L3 = 238 \quad V$ Nameraná impedancia ochrannej slučky: Z_s $L1 = 0,40 \quad /L2 = 0,36 \quad /L3 = 0,39 \quad \Omega$ Nameraná výška skratového prúdu: I_K $L1 = 580 \quad /L2 = 645 \quad /L3 = 590 \quad A$ Nameraná impedancia ochrannej slučky : $Z_s = 0,40 \Omega$ $(R_{PE} = 0,06 \Omega)$ Hlavné istenie: 48 A, (vzduchový istič VMT200 $I_n=48A$) 5s pracovný prúd ochranného prístroja : $I_a = 295 A$ <u>Dovolená impedancia poruchovej slučky</u> : $Z_s \leq 0,86 \Omega$ $Z_s \leq 2/3 \times U_o / I_a$	vyhovuje

**T.A.D. SNINA s.r.o.**VÝROBA, MONTÁŽ, REKONŠTRUKCIE, OPRAVY, SERVIS A REVÍZIE MOSTOVÝCH ŽERIAVOV A ŽERIAVOVÝCH DRÁH
GAGARINOVA 1583 / 28 , 069 01 SNINA

	(Ak nevyhovuje dovolená impedancia ochrannej smyčky, musí sa splniť podmienka na ochranu zníženia dotykového napätia pod 50V. V tomto prípade sa musí zvoliť doplnkové pospájanie). <u>Podmienka na ochranu znížením dotykového napätia pod 50V.</u> Zvolené doplnkové pospájanie. Impedancia obvodu ochranného pospájania medzi zariadením kdekoľvek v inštalácii a svorkou PE zdvíhacieho stroja, alebo medzi súčasne prístupnými neživými časťami a alebo cudzími vodivými časťami neprevyšuje $Z_{PE} \leq 50 / U_0 \times Z_s$ Podmienka ochrany sa dosiahne, ak meraná hodnota R_{PE} neprevyšuje $R_{PE} \leq 50 / I_{a(5s)}$ $R_{PE} \leq 0,17 \Omega$ Namerané max $R_{PE} = 0,04 \Omega$ R_{PE} odpor obvodu ochranného pospájania medzi svorkou PE a zariadením kdekoľvek v zdvíhacom stroji alebo súčasne prístupnými neživými časťami a/alebo cudzími vodivými časťami.	vyhovuje								
Skúšky izolačného odporu STN EN 60204-32, čl. 18.3	Použité skúšobné napätie 500 V DC. <table><tr><td>izolačný odpor silových obvodov navzájom a proti kostre stroja</td><td>> 20 MΩ</td></tr><tr><td>izolačný odpor ovládacích obvodov napájaných z transformátora</td><td>> 20 MΩ</td></tr><tr><td>izolačný odpor nn ovládacích a signalizačných obvodov navzájom a proti kostre</td><td>> 20 MΩ</td></tr><tr><td>izolačný odpor ovládacích obvodov mn a silových navzájom a proti kostre stroja</td><td>> 20 MΩ</td></tr></table>	izolačný odpor silových obvodov navzájom a proti kostre stroja	> 20 MΩ	izolačný odpor ovládacích obvodov napájaných z transformátora	> 20 MΩ	izolačný odpor nn ovládacích a signalizačných obvodov navzájom a proti kostre	> 20 MΩ	izolačný odpor ovládacích obvodov mn a silových navzájom a proti kostre stroja	> 20 MΩ	vyhovuje
izolačný odpor silových obvodov navzájom a proti kostre stroja	> 20 MΩ									
izolačný odpor ovládacích obvodov napájaných z transformátora	> 20 MΩ									
izolačný odpor nn ovládacích a signalizačných obvodov navzájom a proti kostre	> 20 MΩ									
izolačný odpor ovládacích obvodov mn a silových navzájom a proti kostre stroja	> 20 MΩ									
Skúšky napätím STN EN 60204-32, čl. 18.4	Použité skúšobné napätie 1000VAC 50Hz, doba 1s. Frekvenčný menič, elektronické relé boli počas merania odpojené.	nemerané								
Ochrana pred zvyškovým napätím STN EN 60204-32, čl. 18.5	Stroj vyhovuje čl. 6.2.4 STN EN 60204-32	vyhovuje								
Funkčné skúšky STN EN 60204-32, čl. 18.6	Všetky elektrické funkcie zariadenia boli vyskúšané v zmysle čl. 18.6. Zvlášť starostlivo boli vyskúšané všetky bezpečnostné funkcie stroja : Funkcia všetkých tlačidiel núdzového zastavenia, Funkcia tlačidiel ovládania, Funkcia koncových vypínačov.	nevyhovuje								

