

Stavba: Trnavská teplárenská, a.s.	meranie vykonaný: Gabriel Štrbík	OPAlight, SK zriaďovateľské meranie elektrického zariadenia Cintorínska 12, 919 35 Hrnčiarovce nad Parnou tel: +421 908 168 147, fax: +421 908 168 147
Miesto: Coburgova 84 917 42 Trnava	číslo evidenčné: 665/4/2011 EZ-E-E1.0-A,B	
Predmet: Elektroinštalácia	číslo oprávnenia: 260/4/2016-EZ-S,O(OU,R,M),E1, A,B	
	dátum: od 25.10.2021 do 29.12.2021	

Číslo správy: 405 IAT/EZ/2021	SPRÁVA O ODBORNEJ PREHLIADKE A ODBORNEJ SKÚŠKE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA podľa Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009Z.z. SPRÁVA O PRAVIDELNEJ REVÍZIÍ ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA podľa STN 33 1500 a STN 33 2000-6	Dátum prehliadky 25.10.2021
--	---	---------------------------------------

Objednávateľ odbornej prehliadky a skúšky:

firma: Trnavská teplárenská a. s.	stavba: Šachta OŠ 6
adresa: Coburgova 84 917 42 Trnava	miesto: Rybníková 11
	predmet: Elektroinštalácia

Prehliadka PRAVIDELNÁ	elektrotech. špec.: ŠTRBÍK Gabriel číslo evidenčné : 665/4/2011 EZ-E-E1.0-A,B číslo oprávnenia : 260/4/2016-EZ-S,O(OU,R,M),E1, A,B číslo oprávnenia : 028-V-20/IEZ 01-opr/EZ-A,B/O-S-P	Aktualizačná príprava SEZ – KES Bratislava absolvoval: 20.01.2021 nasledujúca: 20.01.2026
-------------------------------------	---	---

Rozsah:	Šachta OŠ 6 - elektroinštalácia
Elektrické zariadenie NN inštalované v objekte je zaradené v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z., prílohy č. 1, časť III, odst. B zaradené do skupiny: „B“ elektrické zariadenie s prúdom a napätím prevyšujúcim bezpečné hodnoty.	

Odborná prehliadka a odborná skúška (OP a OS) pozostáva z obhliadky a skúšky nainštalovaného elektrického zariadenia v rozsahu dodávky, predpísaných meraní a funkčného odskúšania. Obhliadka el. zariadenia bola vykonaná ako za prevádzky, tak i pri jeho vypnutom stave. Skúšky na el. zariadení, jednotlivé merania boli vykonané podľa potreby, ako pod napätím, tak aj v bez napätíovom stave. Rozsah vykonanej kontroly, skúšok a merania je daný i ďalej uvedeným rozpisom obvodov.

Súpis použitých prístrojov:

Overenie ochr. spojení	EUROTEST XC MI3152	reg. č. 16370699	č. kal. listu č. 16370699	merané
Impedancia por. slúčky	EUROTEST XC MI3152	reg. č. 16370699	č. kal. listu č. 16370699	merané
Izolačné odpory	EUROTEST XC MI3152	reg. č. 16370699	č. kal. listu č. 16370699	merané
Prechodové odpory	EUROTEST XC MI3152	reg. č. 16370699	č. kal. listu č. 16370699	merané
Prúdové chrániče	EUROTEST XC MI3152	reg. č. 16370699	č. kal. listu č. 16370699	merané
Zemné odpory	EUROTEST XC MI3152	reg. č. 16370699	č. kal. listu č. 16370699	merané
Zemné odpory	UNI-T UT275	výr. č. 812038554	č. kal. listu 3687/2014	-
Meranie osvetlenia	EUROTEST XC MI3152	reg. č. 16370699	č. kal. listu č. 16370699	-
Meranie izolačného odporu podláh	METRISO 2000	reg. č. MC 1578	č. kal. listu č. 1578	-
Meranie oteplenia spojov	FLUKE Ti100	reg. č. Ti10013110324		-
Napätíové skúšky	PGK 150 HB			

Celkový posudok:

Elektrické zariadenie nevyhovuje platným predpisom a normám STN, avšak vyhovuje predpisom a normám platným v čase realizácie

ELEKTRICKÉ ZARIADENIE JE SCHOPNÉ BEZPEČNEJ PREVÁDZKY

Stanovenie termínu ďalšej odb. prehliadky a skúšky: **25.10.2024**

Počet strán:	7	Rozdeľovník:	
počet príloh:	2	elektrotech. špec.:	1
počet vyhotovení:	3	prevádzkovateľ:	2
Dátum zahájenia :		25.10.2021	
Dátum ukončenia :		22.12.2021	
Dátum vypracovania:		27.12.2021	
Dátum odovzdania :		30.12.2021	
zástupca objednávateľa		 elektrotechnik špecialista	

Stavba: Tmavská teplárenská, z.s.	meranie vykonali: Gabriel Štrbák	OPAlight. SK vykonáva le v rámci elektrických rozvodov Číslo: 12, 202 33 Inštalovaný: 10.12.2021 442 108 155 47, email: g.s@opalight.sk
Miesto: Coburgova 81 917 42 Tmavá	číslo evidenčné: 605/4/2011 E2-E1,0 A,B	
Predmet: Elektronizácia	číslo oprávnenia: 760/4/2016-E2-5,0XOU,R,M,LE1, A,B	
	dátum: od 25.10.2021 do 22.12.2021	

4. PREDLOŽENÁ DOKUMENTÁCIA:							
vykonávací projekt		správa o OP a OS		protokol o určení von. vplyvov		Atesty od materiálov	
Bol predložený	áno	Bola predložená	áno	Bol predložený	áno	Boli predložené	áno
	nie		nie		nie		nie

*Uvedené predložené dokumenty sú uložené u prevádzkovateľa el. zariadenia

5. SÚPIS VYKONANÝCH ÚKONOV:			
5.1. Vizualná prehliadka NN zariadenia			
V zmysle STN 33 230000-4-41 bol skontrolovaný spôsob ochrany pred zásahom elektrickým prúdom	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-5-51 kapitola 514.3 bolo skontrolované označenie neutrálnych vodičov, ochranných vodičov a ostatných vodičov.	vyhovuje
V zmysle STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000-5-52 kapitola 527 boli skontrolované opatrenie proti šírenia požiaru a ochrany pred účinkami tepla	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-5-51 kapitola 514.5 bolo skontrolované použitie schém a výstražných nápisov alebo iných podobných informácií.	vyhovuje
V zmysle STN 33 20004-43 a STN 33 2000-5-52 kapitola 523 a 525 bol skontrolovaný výber vodičov a káblov podľa prúd, zaťažiteľ, a úbytku U	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-5-51 kapitola 514 bolo skontrolované označenie obvodov, nadprúdových ochranných prístrojov, spínačov, svoriek	vyhovuje
V zmysle STN 33 2000-5-53 bol skontrolovaný výber a nastavenie ochranných prístrojov a monitorovacích zariadení	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-5-52 kapitola 526 bola skontrolovaná správnosť pripojenia vodičov	vyhovuje
V zmysle STN 33 20005-53 kapitola 536 bola skontrolovaná prítomnosť a správne umiestnenie vhodných prístrojov na bezpečné odpojenie a spínanie.	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-5-53 kapitola 536 bola skontrolovaná prítomnosť jednopólových spínačov prístrojov pripojených v obvode krajných vodičov.	vyhovuje
V zmysle STN 33 20004-42 kapitola 442, STN 20005-51 kapitola 512.2 a STN 33 20005-52 kapitola 522 bol skontrolovaný výber zariadení a ochranných opatrení vzhľadom na vonkajšie vplyvy.	vyhovuje	V zmysle STN 33 32000-5-54 bolo skontrolované použitie a primeranosť ochranných vodičov vrátane vodičov na ochranné pospájanie a vodičov na doplnkové pospájanie.	vyhovuje
V zmysle STN 33 2000-5-51 kapitola 515 a 514 bola skontrolovaná prístupnosť k zariadeniam na ľahké ovládanie identifikáciu a údržbu.	vyhovuje	V zmysle STN boli skontrolované ochranné a pracovné pomôcky	-
5.2. Skúšky		5.3. Merania	
V zmysle STN 33 2000-6 čl. 61.3.9 bolo preverené zachovanie sledu fáz	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-6 bolo vykonané meranie spojitosti ochranných vodičov vrátane vodičov na ochranné pospájanie.	vyhovuje
V zmysle STN 33 2000-6 čl. 61.3.8 skúškou polaroty bolo preverené, že jednopólové spínacie prístroje sú zapojené v len krajných vodičoch a nie sú zapojené v neutrálnych vodičoch	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-6 čl. 61.3.3 boli merané izolačné odpory elektrického zariadenia medzi pracovnými vodičmi a ochrannými vodičmi pripojenými na uzemňovaciu sústavu.	vyhovuje
V zmysle STN 33 2000-6 čl. 61.3.10 funkčnou skúškou bolo preverené, že elektrické zariadenie je správne namontované nastavené a inštalované v súlade s príslušnými požiadavkami normy STN 33 2000-6	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-6 čl. 613.6.3. boli merané impedancie poruchovej slučky. Namerané Zs poruchovej slučky v Ω spĺňajú požiadavku $ZsI_a < U_0$ a sú v súlade s STN 33 2000-4-41	vyhovuje
V zmysle STN 33 2000-6 čl. 61.3.11 bol preverený úbytok napätia meraním impedancie obvodu	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-6 čl. 613.6.2. bol zmeraný zemný odpor uzemňovača, ku ktorému je pripojený ochranný vodič PE v zmysle STN 33 2000-4-41 čl. 411.4.1.	vyhovuje
Pri nadprúdových ochranných prístrojoch boli preverené vlastnosti resp. účinnosti pridružených ochr. prístrojov vykonané vizuálnou prehliadkou a zistením menovitých hodnôt prúdov a ističov	vyhovuje	V zmysle STN 33 2000-6 čl. 61.3.7. preverenie účinnosti opatrení použitých pri doplnkovej ochrane bolo vykonané vizuálnou prehliadkou a meraním prúdových chráničov	vyhovuje
funkcie hlásičov, ukazovateľa stavov	-	meranie oteplenia spojov	-
skúšky strážcu izol. stavu	-	meranie osvetlenia	-
núdzové vypínanie, blokovanie a pod.	-	izolačný odpor podlahy	-
ochrana MN SELV, PELV	-	iné merania (U, I, cos fi)	vyhovuje
ochrana oddelením obvodov, ZIS	-	el. pevnosť izolácie, skúška príloz. nap.	-

6. PRÍLOHY:			
príloha č.	názov protokolu	hodnotenie	celkovo strán
1	Protokol a meraní izolačných stavov a ochrany proti NDN*		2
2	Protokol o zistených nezhodách a nedorobkoch		1

*Skúšobné protokoly: sú vyhotovené dňa 10-12/2021 a sú uvedené v prílohe tejto správy, ako jej neoddeliteľná súčasť.

Stavba: Trnavská teplárenská, a.s.	meranie vykonan: Gabriel Štrbík	OPAlight, SK projektovanie a realizácia elektrických inštalácií Cintorínska 12, 919 35 Hrnčiarovce nad Parnou tel: +421 908 168 147, e-mail: g.strbik@gmail.com
Miesto: /Coburgova 64 917 42 Trnava	číslo evidenčné: 665/4/2011 EŽ-E-E1.D-A,B	
Predmet: Elektroinštalácia	číslo oprávnenia: 260/4/2016-EŽ-S, O(COU, R, M), E1, A, B	
	dátum: od 25.10.2021 do 22.12.2021	

7. LEHOTY:		
Lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny podľa vonkajšieho vplyvu a druhu prostredia:		
vonkajšie vplyvy – ovládacia miestnosť	druh prostredia	lehota/roky
AA7, AB7, AC1, AD3, AD4, AE4, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AN3	vlhké	3
vonkajšie vplyvy – technologická časť	druh prostredia	lehota/roky
umiestnenie el. zariadenia		

8. TECHNICKÝ POPIS:
Jedná sa o elektrickú inštaláciu v technologickej šachte. Rozvody v šachte sú napojené z rozvádzača RM 7, ktorý je umiestnený pri poklope šachty na úrovni terénu v murovanom pilieri. Rozvádzač je vyhotovenia OCEP. Jednotlivé motorické a svetelné vývody sú zhotovené káblom CYKY, okruhy ovládania a sú zhotovené káblami JYTY resp. SYKFY uloženými pevne na povrchu, v káblových kanálových trasách v elektroinštalčných trubkách sú uchytené ku konštrukcii technológie. Jednotlivé vývody, druh káblu, resp. vodiča, ich dimenzia a istenie sú uvedené v časti „Meranie“ tejto správy. Popis rozvádzača je uvedený v časti „Meranie“ tejto správy. Vyhotovenie elektrických predmetov vyhovuje do prostredia v zmysle STN 33 2000-5-51 v ktorom sú prevádzkované. <i>Bližšie špecifikácie jednotlivých vývodov sú uvedené v prílohe č. 1 „Protokol o meraní izolačných stavov a ochrany proti NDN“</i> Predmetom tejto OP a OS nie je: - telekomunikačné, oznamovacie a zabezpečovacie zariadenie - nešpecifikované svetelné, zásuvkové a motorické obvody - pripájané prenosné el. spotrebiče <i>Taxatívny zoznam jednotlivých vývodov z rozvádzačov, dimenzie káblov a istiacich prvkov ako i smerovanie jednotlivých okruhov je zrejme z prílohy č. 1. „Protokol a merní izolačných stavov a ochrany proti NDN“</i>

9. ZÁVER:
Podľa STN 33 1500 čl. 6.4 správa o odbornej prehliadke a odbornej skúške (revízii), musí byť uložená u prevádzkovateľa elektrického zariadenia a prístupná orgánom štátneho a odborného dozoru (IP) Užívateľ bol poučený s bezpečnostno-technickými požiadavkami pre obsluhu elektrického zariadenia v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z. z. podľa § 20 citovanej vyhlášky. Za odstránenie zistených nezhôd je v zmysle § 8 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. zodpovedný užívateľ zariadenia. Za bezpečnú prevádzku je zodpovedný v zmysle zákona 124/2006, Z.z § 6, ods.I, písmena a) užívateľ. Zásahy užívateľa do elektrického zariadenia ako úpravy, zmeny a rekonštrukcie po dátumu revízie nesie zodpovednosť užívateľ. Užívateľ svojim podpisom berie na vedomie obsah odbornej prehliadky a odbornej skúšky elektrického zariadenia.

Stavba: Tmavá teplovodná, a.s.
Miesto: Coburgova 81
917 42 Tmavá
Predmet: Elektrifikácia

meranie vykonané : Gábor Štrbák
číslo evidencie : 665/4/2021 E2-E1.G-A.8
číslo oprávnenia : 260/4/2016-EZ-5,(OU,R,M),E1,A,8
dátum : od 25.10.2021 do 22.12.2021

OPALight. SK

OPALight. SK, s.r.o. - spoločnosť s ručením obmedzeným
Činčorínska 12, 919 35 Hrnčiarovce nad Parnou
IČO: 51 712 831, DIČ: 21211085863, mail: g.srbak@gmail.com, tel.: +421 908 168 147

Číslo správy:
405 TAT/EZ/2021
príloha č.: 1

Protokol a meraní izolačných stavov a ochrany proti NDN

Dátum prehliadky

25.10.2021

Štítok rozvádzača: RM6

prev	OCEP	typ	RM6	v.č	1/9/15	r.v.	2015
Un	400V	In	25 A	IP	54/20	pros	-
výrobca	PROFIT ELEKTRO s.r.o., Modra						
umiestnenie							

nápojené z	hlavné istenie	druh vedenia	ukončené v

Z - kostra rozvádzača	[Ω]
R _p - prechodový odpor	[Ω]
R _{iv} - vnútro. zapojenie	≥ 500 [MΩ]
I _{psc} - skratový prúd	[kA]

Vykonané prehliadky, merania a skúšky

- meranie izolačných odporov vykonané medzi fázovým, ochranným a neutrálnym vodičom. Namerané hodnoty izolačných odporov sú uvádzané najnižšie a vyhovujú STN 332000-6 čl. 612.3.
- overenie spojitosti ochranného vodiča bolo vykonané podľa STN 332000-6 čl. 612.1N.2.3 písm. a)
- skúšanie ochrany samočinným odpojením napájania od zdroja bolo vykonané podľa STN 332000-6 čl. 612.1N1, čl. 612.1 písm. e) a katalógu použitých ističov
- meranie impedancie slučky bolo vykonané medzi pracovným a ochranným vodičom. Namerané hodnoty sú uvádzané najvyššie a vyhovujú STN 332000-6 čl. 612.6.3 tab. 61-NK1 a katalógu použitých ističov.
- meranie odporu uzemnenia bolo vykonané podľa STN 332000-6 čl. 612.6.2. Nameraná hodnota vyhovuje,
- meranie odporu ochranných vodičov bolo vykonané podľa STN 332000-6 čl. 612.6.4. Namerané hodnoty vyhovujú.
- meranie spojitosti ochranných vodičov, vodičov pre pospojovanie, vodičov k vyrovnaniu potenciálu bolo vykonané podľa STN 332000-6 čl. 612.2.N3. Spojitosť vyhovuje.
- skúšanie ochrany prúdovým chráničom bolo vykonané podľa STN 332000-6 čl. 612.6.N5. Skúšanie bolo vykonané násobkom vybavovacieho prúdu, resp. narastajúcim rozdielovým prúdom.
- kontrola sledovača izolačného stavu pre IT sústavu (ZIS) ako aj unikajúci prúd v IT sústave - vyhovuje

elektrický okruh		vodič		istenie	R _p	R _{iz}	Z _s	I _{psc}	RCD			
odkiaľ	kam	typ	prierez	[A]	[Ω] max	[MΩ] min	[Ω]	[kA]	ΔU [V]	R _i [V]	t [ms]	ΔI [mA]
	QF01 - hlavný istič/istenie pred ERM			Schneider el./3/B/25	0,09	≥ 200	0,48					
	FV - zvodíč prepätia 4x KIWA P0m I 4 100					≥ 200						
	FI01 - napája FA01 až FA03			Schneider el./ID K 40A 30 mA, 400V		≥ 200			0,01		15,9	24,6
	FA01 - zás. 400V/16A v telese R IZS1653	H07VK2,5		Schneider el./3/B/16	0,09	≥ 200	0,49					
	FA02 - zás. 230V v telese R	H07VK1,5		Schneider el./1/B/16	0,09	≥ 200	0,52					
	FA03 - svetlo v šachte	CYKY-J 3x1,5		Schneider el./1/B/10	0,09	≥ 200	0,56					
	FV1 - zvodíč prepätia (FA N2 a FA N3) 1x OBO VF230 AC/DC					≥ 200						
	FAN2 - zásuvka 230 V v telese R pre technológiu	H07VK1,5		Schneider el./1/B/6	0,09	≥ 200	0,51					
	FAN3 - zásuvka 230 V v telese R pre technológiu	H07VK1,5		Schneider el./1/B/6	0,09	≥ 200	0,54					
	FAN1 - napája Ma R	H07VK1,5		Schneider el./1/B/10	0,09	≥ 200	0,56					
	FA0 - napája ohrev cez termostat 230V,250W, IP20	H07VK1,5		Schneider el./1/B/6	0,09	≥ 200	0,61					
	FA1 - vývod pre MI	CYKY-0 4x1,5		Schneider el./3/C/10	0,09	≥ 200	0,53					
	FA2 - vývod pre M3	CYKY-0 4x1,5		Schneider el./3/C/10	0,09	≥ 200	0,57					
	FU01 - primár TR	H07VK1		P/0,63		≥ 200						
	FU24.1 - sekundár TR	H07VK1		P/3		≥ 200						
	FU24.2 - sekundár TR	H07VK1		P/2		≥ 200						
	FU24.3 - sekundár TR	H07VK1		P/3		≥ 200						
	FU24.4 - sekundár TR	H07VK1		P/2		≥ 200						
	WS 485, káblový záver	SYKFY 3x2x0,5				≥ 50						
	WS 09, el. pohon klapky M1	JYTY-0 4x1				≥ 50						
	WS 10, el. pohon klapky M2	JYTY-0 4x1				≥ 50						
	WS 11, el. pohon klapky M1	JYTY-0 4x1				≥ 50						
	WS 12, el. pohon klapky M2	JYTY-0 4x1				≥ 50						
	WS 13, el. pohon klapky M1	JYTY-0 4x1				≥ 50						
	WS 14, el. pohon klapky M2	JYTY-0 4x1				≥ 50						
	WS01, meranie teploty	JYTY-0 2x1				≥ 50						
	WS02, meranie teploty	JYTY-0 2x1				≥ 50						

27

Stavba: Trnavská teplárenská, a.s. Miesto: Coburgova 84 917 42 Trnava Predmet: Elektronizácia	meranie vykonal : Gabriel Štrbík číslo evidenčné : 665/4/2011 EZ-E-E1.0-A,B číslo oprávnenia : 2604/2016-EZ-S,(OU,R,M),EI, A,B dátum : od 25.10.2021 do 23.12.2021	OPAlight. JK projektovanie a realizácia elektroinštalácií Cibulová 12, 910 01 Hrnčiarovce nad Parnou tel.: +421 908 168 147, e-mail: g.strybik@gmail.com
---	---	---

Číslo správy: 405 TAT/EZ/2021 príloha č. 1	Protokol a meraní izolačných stavov a ochrany proti NDN	Dátum prehliadky 25.10.2021
---	--	---------------------------------------

WS03, meranie teploty	JYTY-0 2x1			≥ 50							
WS04, meranie teploty	JYTY-0 2x1			≥ 50							
WS05, meranie tlaku	JYTY-0 4x1			≥ 50							
WS06, meranie tlaku	JYTY-0 4x1			≥ 50							
WS07, meranie tlaku	JYTY-0 4x1			≥ 50							
WS08, meranie tlaku	JYTY-0 4x1			≥ 50							
ovládanie a signalizácia na dverách R	HO7VKI,0			≥ 50							

34

Stavba: Tmavské Tepelárenská, a.s.	meranie vykonat: Gabriel Štrbák	OPAlight, SK výrobcomerke nezávislé elektrické inštalácie Cintorínska 12, 919 35 Hrnčiarovce nad Parnou SK 421 908 168 147, email: g.strbak@gmail.com
Miesto: Coburgova 84	číslo evidenčné: 665/4/2011 E2-E-E1,0-A,B	
917 42 Tmavá	číslo oprávnenia: 264/4/2016-E2-S,0(CV,P,M),E1,A,B	
Predmet: Elektroinštalácia	dátum: 1. od 25.10.2021 do 22.12.2021	

Číslo správy: 394 TAT/EZ/2021	Protokol o zistených nezhodách a nedorobkoch	Dátum prehliadky 25.10.2021
405	1	

č.	popis nezhody, nedorobku, rozpor s STN, návrh odstránenia	znak závažnosti	závalu odstránil
1	V rámci preventívnej údržby zabezpečte dotiahnutie všetkých prúdových spojov tak, aby bol zaistený stály a dostatočný kontaktný tlak Odporúčam vykonať pravidelnú kontrolu skrutkových spojov v stave bez napätia v časových intervaloch a to pre spoj: Cu-Cu 1 x za rok, Cu-Al 1 x za rok, Al-Al 1 x za rok Pokiaľ je v zariadení inštalovaný prúdový chránič, tak sa jeho správna funkcia musí kontrolovať stlačením tlačidla TEST v zapnutom stave a pod napätím. Po stlačení tlačidla TEST musí správne fungujúci prúdový chránič vypnúť. Kontrolu odporúčame vykonať raz za jeden mesiac.	3	
2	Zabezpečte celkové vyčistenie vnútorných priestorov rozvodných zariadení od prachu a rôznych nečistôt Čistenie el. zariadenia od prachu a nečistôt odporúčam vykonať beznapätovým stave v lehotách 1 x za rok, bez použitia kvapalín. Vo vonkajšom a exponovanom prostredí navrhujem skrátiť termín na dobu 1 x za pol roka STN 33 2000 čl. 3.2, STN 33 3210 čl. 4.10, STN EN 61439-1	3	
Znak závažnosti zistených nezhôd:			
1 – priamo ohrozujúce			
2 – závažné			
3 – menej závažné			

