

ZAHÁJENÁ:	15.9.2024	UKONČENÁ:	19.9.2024
VYKONAL:	ING. PAVOL ŠORMAN	OSVEDČENIE Č.:	0039-IBA/2018 EZ RT E2A

NÁZOV STAVBY:	POLYFUNKČNÝ SÚBOR BCT3, BYTOVÝ DOM
MIESTO STAVBY:	PÁRIČKOVÁ - SVÄTOPLUKOVA - KOŠICKÁ, ULICA, BRATISLAVA
STAVEBNÝ OBJEKT:	NÁJOMNÝ PRIESTOR S4.13 UMELÉ OSVETLENIE A VNÚT. SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY
INVESTOR / STAVEBNÍK:	YIT SLOVAKIA, a.s., SVÄTOPLUKOVA II. 18892/2 A , 821 08 BRATISLAVA
NAPÁJACÍ BOD:	ROZVÁDZAČ RN.S4.13
NEUTRÁLNY VODIČ:	VYVEDENÝ / UZEMNENÝ
NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA:	3NPE AC 50 Hz 230/400V / TN-S

SKUPINA B – TECHNICKÉ ZARIADENIE S VYŠŠOU MIEROU OHROZENIA

- živých častí v normálnej prevádzke – izoláciou a krytím, v zmysle prílohy A:
 - základná izolácia živých častí podľa kap. A.1,
 - zábrany alebo kryty podľa kap. A.2,
- neživých vodivých častí pri poruche – samočinným odpojením napájania v sieti TN podľa čl. 411.4, ktorá je doplnená o doplnkovú ochranu:
 - prúdovým chráničom podľa čl. 415.1,
 - doplnkovým ochranným pospájaním podľa čl. 415.2

Maximálny súčasný príkon P_s nainštalovaných elektrických zariadení: **17,25 kW (25A istič v RE-S)**

Vykonanou odbornou prehliadkou a odbornou skúškou bolo konštatované, že nainštalované elektrické zariadenie je v rozsahu tejto OPAoS z hľadiska bezpečnosti **schopné prevádzky**.

Univerzálny revízny prístroj: SONEL MPI-530 IT, výrobné číslo: C51515

POČET STRÁN SPRÁVY: 3 **POČET PRÍLOH: 1** **POČET VYHOTOVENÍ: 5**

ROZDEĽOVNÍK: 4x odberateľ 1x archív RT

V BRATISLAVE 19.09.2024

PREDMET A ÚČEL ODBORNEJ PREHLIADKY A ODBORNEJ SKÚŠKY EZ:

Predmetom odbornej prehliadky a odbornej skúšky elektrického zariadenia (ďalej len „OPaOS EZ“) ako aj meraním predpísaných veličín bolo zistenie skutočného stavu elektrického zariadenia za účelom posúdenia jeho bezpečnosti pre vyššie uvedený stavebný objekt, t.j. umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody v predmetnej nájomnej jednotke.

ROZSAH ODBORNEJ PREHLIADKY A ODBORNEJ SKÚŠKY EZ:

Rozsah tejto OPaOS EZ pozostáva z obhliadky a skúšky:

- elektrického zariadenia, ktoré začína vývodmi z rozvádzača a končí napojením technologických zariadení a prístrojov v nájomnej jednotke,
- uzemnenia PE vodiča a ochranné pospájanie.

Mimo rozsah tejto OPaOS EZ je/sú:

- elektrická káblová NN prípojka,
- bleskozvod a uzemnenie,
- umelé osvetlenie a elektroinštalácia vonkajších priestorov,
- spotrebiče nachádzajúce sa v predmetnom nájomnom priestore budovy.

Rozsah tejto OPaOS EZ je ďalej daný aj uvedenou prílohou „**rozpis obvodov – namerané hodnoty**“.

POSÚDENIE EL. ZARIADENIA PODĽA STN 33 1500 A STN 33 2000-6:

Druh OPaOS EZ: **východisková**

Odborná prehliadka el. zariadenia v zmysle čl. 61.2 STN 33 2000-6 bola vykonaná podľa uvedených bodov a citovaného článku uvedenej platnej STN. Odborná skúška el. zariadenia v zmysle čl. 61.3 STN 33 2000-6 bola vykonaná na všetkých el. obvodoch a nainštalovaných el. predmetoch podľa uvedených bodov citovaného článku uvedenej platnej STN.

PODKLADY PRE VÝKON ODBORNEJ PREHLIADKY A ODBORNEJ SKÚŠKY EZ:

- protokol o určení vonkajších vplyvov Polyfunkčný súbor BTC3, 05/2023 protokol číslo: 21-101-DRSO-SO3.3 vypracovaný odbornou komisiou, predseda komisie Ing. Tomáš Tatarko.
- projekt elektroinštalácie – E1-1-8 Elektroinštalácia 05/2023, zodpovedný projektant Ing. Jozef Januška, JANELE spol. s r.o., Mlynské Nivy 58, Bratislava 821 05,
- protokol o kusovej skúške a vyhlásenia o zhode rozvádzača nájomnej jednotky od firmy BK, a.s., Dopravná 19, 921 01 Piešťany, ktorý obsahuje všetky potrebné údaje o rozvádzači.

TECHNICKÝ POPIS:

Všetky nájomné priestory v objekte sú napájané z elektromerového rozvádzača daného bloku, v tomto prípade z RE-S, ktorý je umiestnený v technickej miestnosti (NN rozvodňa) S4.1T.01 na úrovni 1.NP. Táto revízná správa rieši bezpečnosť elektrickej inštalácie nájomnej jednotky, ktorá je zabezpečená v rámci platných STN. Revízná správa obsahuje len revíznu činnosť v predmetnej jednotke. Zásuvky a vypínače v danom priestore sú inštalované v murovaných prípadne betónových priečkach v zmysle PD. Zásuvky sú typové, prístupné laickým osobám a sú vybavené doplnkovou ochranou – prúdovým chráničom. Samotná el. inštalácia je realizovaná káblami CYKY a H07V-K. Prívodný kábel do nájomnej, je v prevedení CXKE-R-J 5x16 (nerieši táto revízná správa). Káble sú uložené v rúrkach, ktoré sú zaliate v potere podlahy alebo sú uložené v stenách pod omietkou, osvetlenie po strope. V nájomnej jednotke je zrealizované doplnkové pospojovanie vodičom typu H07V-K 6mm zelenožltej farby v zmysle požiadaviek projektovej dokumentácie. Uzemnenie ochranného vodiča rozvádzača je realizované prepojom H07V-K 16 zž na podružnú uzemňovaciu. Ochrana proti prepätím je realizovaná prepäťovou ochranou typu SPD T2 / 4P 20kA od výrobcu Legrand. Jemnú prepäťovú ochranu typu D pre koncové zariadenia si môže nájomca nainštalovať do konkrétnych zásuviek, ktoré napájajú citlivú elektroniku. Jednotlivé priestory si bude nájomca upravovať podľa svojich predstáv, aktuálne sú zrealizované na kolaudačné potreby. S najväčšou pravdepodobnosťou si

budúci nájomca bude dodávať aj vlastný rozvádzač a upravovať elektrické rozvody. Samozrejme je nutné aby po týchto úpravách vykonal novú východiskovú revíziu správu. Táto revízia správa riešili len v čase pred kolaudáciou zrealizované rozvody v nájomnej jednotke.

SÚVISIACE STN:

Uloženie vodičov vyhovuje STN 33 2000-5-52, vlastná realizácia je v súlade s platnými STN 33 2000-1, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-54, STN EN 60529, STN EN 61439-1, STN EN 61439-3, zapojenie prístrojov je v zmysle STN 33 2180. Farebné rozlíšenie vodičov je vykonané podľa STN EN 60445. Dimenzovanie a istenie vodičov zodpovedá STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, uzemnenie a ochranné pospájanie je vykonané v zmysle STN EN 62305 -1 až 4, STN 33 2000-5-54 a použitý spojovací materiál vyhovuje STN 35 7610 a súvisiacimi, ochrana pred skratom a proti preťaženiu je vykonaná ističmi a prúdovými chráničmi s nadprúdovou ochranou. Izolačné stavy nameraných obvodov boli merané navzájom medzi všetkými krajnými vodičmi a vodičom PE a N. Namerané a uvedené hodnoty izolačných stavov vyhovujú požiadavkám STN 33 2000-6 čl. 61.3.3. Meranie impedancie vypínacích obvodov na neživých kovových častiach el. zariadení bolo vykonané podľa požiadaviek STN 33 2000-6 čl. 61.3.6.3. Namerané hodnoty ochrán vyhovujú platným STN 33 2000-4-41, 33 2000-5-54. Meranie bolo vykonané kalibrovanými prístrojmi uvedenými na titulnej strane tejto správy.

ZÁVADY A OPATRENIA:

Pri vykonávaní OPaOS EZ neboli zistené žiadne nedostatky súvisiace s vyššie uvedeným stavebným objektom, t.j. umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody v bytovej jednotke.

Investorovi (ďalej len „prevádzkovateľ“) elektrického zariadenia odporúčame sústavne kontrolovať jeho stav, najmä však technický stav rozvádzačov (mechanické poškodenie, istiace a ovládacie prvky, skrutkové spoje...), ochranné pospájanie neživých častí elektrických zariadení (mechanické poškodenie, skrutkové spoje...), ako aj funkčnosť svietidiel (svetelné zdroje) nakoľko v zmysle zákona č. 124/2006 Z.z., je prevádzkovateľ povinný sústavne kontrolovať a vyžadovať dodržiavanie právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásad bezpečnej práce, ochrany zdravia pri práci a bezpečného správania na pracovisku a bezpečných pracovných postupov, najmä kontrolovať stav bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane stavu bezpečnosti technických zariadení; na ten účel v intervaloch určených osobitnými predpismi zabezpečovať kontrolu, meranie a hodnotenie faktorov pracovného prostredia, odborné prehliadky a odborné skúšky vyhradených technických zariadení.

ZÁVER:

Pri kontrole neboli zistené závady, ktoré by bránili z hľadiska bezpečnosti prevádzke nainštalovaného el. zariadenia. Nainštalované el. zariadenie je pri dodržaní ustanovení príslušných STN, prevádzkových predpisov a pokynov výrobcov z hľadiska bezpečnosti schopné prevádzky. Za bezpečnosť prevádzky el. zariadenia, jeho bezporuchovosť a požadovaný technický stav, t.j. že el. zariadenie musí byť vo všetkých svojich častiach montované a prevádzkované tak, aby sa nestalo pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru alebo výbuchu, zodpovedá v zmysle zákona č. 124/2006 a nadväzujúcich vykonávacích vyhlášok – prevádzkovateľ. Ďalšiu periodickú revíziu v súlade s ustanoveniami STN 33 1500 a STN 33 2000-6 si zabezpečí prevádzkovateľ zariadenia v termínoch stanovených v zmysle vyššie uvedených STN a vyhlášky MPSVR SR č.508/2009 Z.z. podľa prílohy č.8, t.j. **minimálne každých 5 rokov** alebo podľa termínov stanovených v harmonograme OPaOS EZ vypracovaným prevádzkovateľom zariadenia. Prevádzkovateľ zariadenia je v zmysle zákona č. 124/2006 povinný oboznámiť všetkých pracovníkov, ktorí prichádzajú do styku s el. zariadením s bezpečnostnými predpismi pri práci v blízkosti týchto zariadení, a ako postupovať v prípade potreby (bezpečnostného) vypnutia el. zariadenia.

Príloha: rozpis obvodov – namerané hodnoty

Tabuľka izolačných stavov zabudovaných rozvodov, impedancia vypínacích obvodov a istenie obvodov kontrolovaného objektu.

Napätie siete: 242 - 245 V

Napájací bod	Napájaný bod	Inštalovaný kábel	Izolačný stav [MΩ]	Ochranný prvok	Namerané hodnoty
RN - S4.13	Elektroinštalácia v nájomnej jednotke (predradený istič bytovej jednotky je umiestnený v RE-S, 25A/3P/B)				
	Hlavný vypínač rozvádzača QM	vnút. spoje rozvádzača	atest	FA04 25B/3/3P v RE	-
	FA 001 - Predistenie prepäťovej ochrany	vnút. spoje rozvádzača	atest	FA001 20A/C/3P	-
	FV prepäťová ochrana PO I 3+N T2 (C)	vnút. spoje rozvádzača	atest	FA001 20A/C/3P	-
	FA 1 - osvetlenie nájomnej jednotky	CYKY-J 3x1,5	>200	FA 1 - 10A/B/1P	$Z_{LN} = 0,75 \Omega$
	FAI2 (kombin.FI) 16A 30mA 2P zásuvkový okruh	CYKY-J 3x2,5	>200	FAI2 16A 30mA 2P/B	$I_{\Delta} = 23,00 \text{ mA}$ $\Delta t = 20,00 \text{ ms}$ $U_d = 0,10 \text{ V}$ $Z_{LN} = 0,92 \Omega$
Uzemnenie - ochranné pospájanie neživých častí					
Napájací bod	Napájaný bod	Inštalovaný vodič		Prechodový odpor [Ω]	
Podružná uzemňovacia svorkovnica na poschodí	Napojenie rozvádzača RN - S4.13	H07V-U 16 zž		0,03 Ω	
Rozvádzač RN - S4.13	Ochranné posp. neživ. častí v zmysle PD	H07V-U 6 zž		0,02 - 0,06 Ω	