

OPaOS
č. 160510

Odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia
sková revízia v zmysle STN 33 1500/Z1/O1:2008,
STN 33 2000-6:2007
BAT a.s., Tp-Východ

Strana : 1 / 7

Dátum : 19.9.2016

Východisková

Odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia

(OP A OS EZ)

Objekt : BATa.s., Tp Východ
Elektrické zariadenie : Rekonštrukcia TV (Ťahového ventilátora) s FM kotla
K6 v Tp Východ, časť NN 690V, 400V/230V, 24VDC.
Druh OP a OS EZ : Východisková OP a OS
OP a OS EZ vykonaná : 7.9.2016
OP a OS vydaná : 19.9.2016

Správu prevzal dňa: 27.9.2016

PRÍLOHY : OSVEDČENIE O SKÚŠKE
PREHLÁSENIE O ZHODE

ING. MATEJ OSÁKA
TECHNICKÝ ELEKTROINŽIER
160510

Rozdeľovník:

2 x prevádzkovateľ(BAT a.s.)
1 x objednávateľ (Synklad s.r.o.)
1 x elektrotechnik špecialista



Miloš Izák
.....
podpis elektrotechnika špecialistu

OP a OS-EZ vykonal: Izák Miloš

Číslo osvedčenia: 0015-IBA/2003 EZ E A,B E2


OPaOS č. 160510	Odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia	Strana : 2 / 7
	sková revízia v zmysle STN 33 1500/Z1/O1:2008, STN 33 2000-6:2007 BAT a.s., Tp-Východ	Dátum : 19.9.2016

SPRÁVA

**z odbornej prehliadky a odbornej skúšky elektrického zariadenia vykonaná
v zmysle Vyhl. č.508/2009 Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR**

Druh OP a OS-EZ	Východisková revízia v zmysle STN 33 1500/Z1/O1:2008, STN 33 2000-6:2007 7.9.2016
OP a OS-EZ vykonaná	Elektrotechnik špecialista Miloš Izák
OP a OS-EZ vykonal	0015-IBA/2003 EZ E A,B E2
Číslo osvedčenia	BAT a.s., Tp Východ
Objekt (prevádzka)	BAT a.s., Bajkalská 21/A, 829 05 Bratislava
Prevádzkovateľ	
Rozsah OP a OS-EZ	El. inštalácia pre akciu : Rekonštrukcia ŤV s FM kotla K6 v Tp Východ, časť NN 690V, 400V/230V, 24VDC.
Zdroje el. prúdu	Hlavný prívod je napojený z nového transformátora TTVK6 5,25kV/690V, 250kVA
Rozvodné siete	3PEN 690V AC / 50Hz/ TN -S, 3NPE 400/230V AC/50Hz/TN-S, 24V DC/PELV
Ochrana pred zásahom el. prúdom	V zmysle STN 33 2000-4-41:2007, Vyhl. MPSVR č.508/2009
Ochranné opatrenia	izolovaním živých častí, zábranami, krytmi
- základná ochrana	samočinným odpojením napájania, PELV
- pri poruche	A
VEZ	160kW kW, 170A/690V
Inštalovaný výkon	160kW kW,
Súčasný výkon	<u>Elektrické zariadenie je schopné bezpečnej</u>
Celkový posudok	<u>prevádzky</u>
Použité meracie prístroje	Metrel Instaltest 61577 v.č.13028177, Digiohm 20L v.č.73341
Táto správa obsahuje	7 strán
Počet vyhotovení správ OP a OS-EZ	4x, každá má hodnotu originálu

.....
podpis prevádzkovateľa


.....
podpis elektrotechnika špecialistu

OP a OS-EZ vykonal: *Izák Miloš*

Číslo osvedčenia: *0015-IBA/2003 EZ E A,B E2*

OPaOS č. 160510	Odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia	Strana : 3 / 7
	sková revízia v zmysle STN 33 1500/Z1/O1:2008, STN 33 2000-6:2007 BAT a.s., Tp-Východ	Dátum : 19.9.2016

1. Rozsah odbornej prehliadky a odbornej skúšky:

Predmetom tejto odbornej prehliadky a odbornej skúšky elektrického zariadenia (ďalej OP a OS EZ) bola elektrická inštalácia „**Rekonštrukcia ŤV s FM kotla K6 v Tp Východ, časť NN 690V, 400V/230V, 24VDC.**“

Predmetom tejto správy nie sú pôvodné zariadenia a prístroje používané prevádzkovateľom.

OP a OS EZ bola vykonaná na základe objednávky medzi zhotoviteľom projektu a prevádzkovateľom a elektrotechnikom špecialistom.

K prehliadke boli použité STN a to najmä:

STN 33 2000-4-41:2007,	STN 33 2000-4-42:2013,	STN 33 2000-4-473:1995,
STN 33 2000-4-482:2001,	STN 33 2000-4-43:2010,	STN 33 2000-5-51:2010,
STN 33 2000-5-52:2012,	STN 33 2000-5-54:2012,	STN 33 2000-6:2007,
STN 33 1500/Z1/O1:2008,	STN 33 3320:2002,	STN 33 2180:1987,
STN 33 2190:1986,	STN 35 7638:1960,	STN 33 2030/a:1988,
STN 33 2031/Z2:2002,	STN 33 0340:1987,	STN 33 0360:1989,
STN 33 3210:1986,	STN 33 3051:1992,	STN 33 0110:2000
STN 33 2000- 1:2009,	STN 33 2000-7-706:2007	STN 34 1050/Z4:2001,
STN 34 0350/Z2:2011,	STN 34 1610:1963,	STN 35 7634:1960,
STN 38 0810/a:1988,	STN-EN 50 110-1:2014,	STN EN 60 204-1:2007,
STN EN 60 529/A1:2002,	STN-EN 60 445:2011,	STN EN 60 085:2008,
STN EN 60 664-1:2004,	STN IEC 61 140:2004,	STN EN 61 514-2:2014,
STN EN 61 558-2-9:2004,	STN EN 61 558-1:2002,	STN EN 61439-1:2012

Nariadenie vlády SR č.493/2002, NV 138/95 v znp, NV 201/2001, NV 444/2001, Vyhl. MV SR 86/99 Vyhl. SÚBP 59/82 v znp a iné súvisiace predpisy, Vyhl. MPSVR č.508/2009 .

Prevádzkovateľ predložil protokol o prostredí. Zhotoviteľ diela predložil projektovú dokumentáciu, ktorá je uložená vo firme ATP spol. s r.o. Bratislava.

2. Technický popis:

Projekt rieši výmenu existujúceho ťahového ventilátora na Tp Východ v Bratislavskej teplárenskej a.s. – ťahový ventilátor M2601 s elektromotorom na 5,25kV za ťahový ventilátor s elektromotorom 160kW, 0,69kV.

Na ťahovom ventilátore M2601 sa jestvujúce elektrické rozvody nahradili novými káblami.

Nový elektromotor je napájaný cez nový transformátor TTVK6 a nový frekvenčný menič FMTVK6 z toho istého VN vývodu č.15 v rozvodni BBB. V prípade poruchy FMTVK6 je možné ťahový ventilátor napájať cez softštartér. V tomto prípade sa automaticky pripojí aj kompenzácia na kompenzáciu jalového výkonu.

OP a OS-EZ vykonal: Izák Miloš

Číslo osvedčenia: 0015-IBA/2003 EZ E A,B E2

OPaOS č. 160510	Odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia	Strana : 4 / 7
	sková revízia v zmysle STN 33 1500/Z1/O1:2008, STN 33 2000-6:2007 BAT a.s., Tp-Východ	Dátum : 19.9.2016

3. Prívodné vedenie:

Prívodné vedenie pre napájanie TVK6 je napojené z nového transformátora TTVK6 5,25kV/690V 250kVA káblom CYKY-J 3x95+70 do RMTVK6 a do meniča. Ďalej cez frekvenčný menič Danfoss 160kW do motora ventilátora. Istenie meniča, kábla a motora je prevedené poistkami 250A/aR, káblom NYCWY 3x70 SM/35 do pohonu. Softštartér a vývod je istený poistkami 400A/gG. Dimenzovanie a istenie vyhovuje platným STN a bezpečnej prevádzke.

4. Elektrická inštalácia :

El. inštalácia silovej časti je prevedená káblami typu CYKY-J 3x95+70 napájanie meniča a pohonu NYCWY 3x70 SM/35 a ovládacej a signalizačnej káblami typu YSLCY. Káblová trasa využíva jestvujúce rošty a žľaby. V miestach, kde neexistujú tieto rošty resp. žľaby sú použité plastové chráničky.

Uloženie a zapojenie káblov vyhovuje platným STN a bezpečnej prevádzke.

5. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Na zariadení sú použité tieto rozvodné siete podľa STN 33 2000-3 s ochrannými opatreniami podľa STN 33 2000-4-41:2007:

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je zabezpečená v zmysle STN 33 2000-4-41 :

3 PEN 690V~50Hz AC/ TN-S

- základná ochrana :ZÁBRANAMI A KRYTMI

ochrana pri poruche :SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

3 NPE 400/230V~50Hz AC/ TN-S

- základná ochrana :ZÁBRANAMI A KRYTMI

ochrana pri poruche :SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

2-24V DC/ PELV

- základná ochrana :ZÁBRANAMI A KRYTMI

ochrana pri poruche : SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA , PELV

6. Zameranie OP a OS

a/ kontrola ochrany pred zásahom elektrickým prúdom

b/ kontrola vyhotovenia el. inštalácie

c/ meranie izolačných odporov rozvodných zariadení, vedení a prístrojov

d/ meranie prechodových odporov

OP a OS-EZ vykonal: Izák Miloš	Číslo osvedčenia: 0015-IBA/2003 EZ E A,B E2
--------------------------------	---

OPaOS č. 160510	Odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia	Strana : 5 / 7
	sková revízia v zmysle STN 33 1500/Z1/O1:2008, STN 33 2000-6:2007 BAT a.s., Tp-Východ	Dátum : 19.9.2016

- e/ kontrola celistvosti elektrického zariadenia
f/ kontrola vhodnosti použitého elektroinštalačného materiálu

7. Postup merania :

A/ Meranie ochrany pred zásahom elektrickým prúdom bolo vykonané v zmysle STN 33 2000-6

a kontrolované podľa vzťahu $Z=U_0/I_a$. Uvedená hodnota impedancie vypínacej slučky a prechodový odpor je najvyššia nameraná, pričom čas odpojenia EZ pri poruche neprekročil hodnotu 0,2s pri $U_0=400V$ a 0,4s pri $U_0=230V$. Impedancia vypínacích slučiek sa merala na každom spotrebiči triedy I vždy pre všetky krajné vodiče na príslušných pripájacích svorkách spotrebičov.

B/ Meranie izolačných odporov rozvodných zariadení, vedení a prístrojov bolo prevedené v zmysle STN 33 2000-6. Uvedená hodnota izolačných odporov je najnižšia nameraná. Izolačný odpor jednotlivých častí revidovaného zariadenia sa meral medzi všetkými krajnými vodičmi vzájomne a medzi každým krajným a ochranným vodičom. Meranie v obvodoch SELV sa meria izolačný odpor proti zemi a proti živým častiam iných obvodov.

8. Prostredie:

Prostredie je určené odbornou komisiou podľa STN 33 2000-5-51 v zmysle Protokolu o určení vonkajších vplyvov č.1/2015. Elektrické zariadenia a káblové rozvody sa nachádzajú v priestoroch s prostredím:

Podľa STN 33 2000-5-51:2010:

Priestor – Kotel K5, K6 +0,0m:	prostredie – kvapkajúca až stekajúca voda
Priestor – Rozvodňa BBB +7,5m:	prostredie – bez závažných vplyvov
Priestor – Rozvodňa BBB KP:	prostredie – bez závažných vplyvov

Všetky revidované elektrické zariadenia majú v zmysle vyššie uvedeného rozhodnutia krytie podľa príslušnej **STN 33 2000-5-51:2010**.

9. Rozvádzač :

Rozvádzač:-**FMTVK6**
Frekvenčný menič
Typ: Danfoss VLT Aqua Drive
Rozmer (vxšxh): 1800x350x350
Materiál: oceľový plech
Krytie: IP54

OP a OS-EZ vykonal: Izák Miloš

Číslo osvedčenia: 0015-IBA/2003 EZ E A, B E2

OPaOS č. 160510	Odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia	Strana : 6 / 7
	skovú revíziu v zmysle STN 33 1500/Z1/O1:2008, STN 33 2000-6:2007	
	BAT a.s., Tp-Východ	Dátum : 19.9.2016

Rozvodná sieť: 3NPE 690V 50Hz, TN-C
Menovitý prúd : 170A
Výrobca: Danfoss

Rozvádzač: **RMTVK6**
Rozmer (vxšxh): 2000x1200x400
Materiál: oceľový plech
Krytie: IP55/20
Rozvodná sieť: 3NPE 690V 50Hz, TN-S
Menovitý prúd : 400A
Výr. číslo: 160510/1
Výrobca: ATP s.r.o.

Rozvádzač: **RSTVK6**
Rozmer (vxšxh): 2000x800x400
Materiál: oceľový plech
Krytie: IP55/20
Rozvodná sieť: 3NPE 400V/230V 50Hz, TN-S
Menovitý prúd : 32A
Výr. číslo: 160510/2
Výrobca: ATP s.r.o.

10.Tabuľka merania :

Kábel	Odkiaľ	Kam	Typ	Istič	Izolačný odpor Mohm	Ochrana pred dotykcom Ohm
GX674-WS1	+TVK6	+RD1	SÚČASŤ SENZORU	24VDC/0,2A	>1000	PELV
GX675-WS1	+TVK6	+RD1	SÚČASŤ SENZORU	24VDC/0,2A	>1000	PELV
M2607-WL1	+RSTVK6	+M2607	YSLY-JZ 4X1	400VAC/6A	>1000	0,1
M2607-WS1	+RSTVK6	+M2607	YSLCY-JZ 12X0,75	24VDC/0,2A	>1000	PELV
MXM2601-WS1	+MXM2601	+RSTVK6	YSLCY-JZ 12X0,75	24VDC/0,2A	>1000	PELV
RMTVK6-WL1	+RMTVK6	+TTVK6	CYKY-J 3X95+50	690VAC/400A	>1000	0,01
RSTVK6-WL1	+RM13	+RSTVK6	CYKY-J 5X10	400VAC/40A	>1000	0,01
TI672-WS1	+TVK6	+RD1	YSLCY-OZ 2X1	24VDC/0,2A	>1000	PELV
TI673-WS1	+TVK6	+RD1	YSLCY-OZ 2X1	24VDC/0,2A	>1000	PELV
TTVK6-WL1	+BBB6	+TTVK6	6-AYKCY 3X240/50	VN	-	-
WLM2601	+RMTVK6	+M2601	NYCWY 3X70/35	Softštartér/FM 690VAC/400A	>1000	VYPOČITANE 0,01
WLSS	+RSTVK6	+RMTVK6	YSLY-JZ 3X1	230VAC/6A	>1000	0,1
WL SVETLO	+RMTVK6	+RSTVK6	YSLY-JZ 3X1	230VAC/6A	>1000	0,1
WO6PB5.21	+RSTVK6	+MOS	PROFIBUS FO PCF	-	-	OPTIKA
WO6PB5.22	+RSTVK6	+MOS	PROFIBUS FO PCF	-	-	OPTIKA
WS6PB3Y1A	+RSTVK6	+RSTVK6	PROFIBUS	24VDC/0,2A	>1000	PELV
WS6PB3Y2A	+RSTVK6	+RSTVK6	PROFIBUS	24VDC/0,2A	>1000	PELV
WS6PB3Y3A	+RSTVK6	+FMTVK5	PROFIBUS	24VDC/0,2A	>1000	PELV
WS6PB2A1	+RSTVK6	+RSTVK6	PROFIBUS	24VDC/0,2A	>1000	PELV
WS6PB2A2	+RSTVK6	+RSTVK6	PROFIBUS	24VDC/0,2A	>1000	PELV
WSFM	+RSTVK6	+FMTVK6	YSLCY-OZ 24X0,75	24VDC/0,2A	>1000	PELV
WSRM.1	+RSTVK6	+RMTVK6	YSLY-OZ 7X0,75	230VAC/6A	>1000	0,12

OP a OS-EZ vykonal: Izák Miloš

Číslo osvedčenia: 0015-IBA/2003 EZ E A,B E2

OPaOS č. 160510	Odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia sková revízia v zmysle STN 33 1500/Z1/O1:2008, STN 33 2000-6:2007 BAT a.s., Tp-Východ	Strana : 7 / 7
		Dátum : 19.9.2016

WSSS	+RMTVK6	+RSTVK6	YSLCY-OZ 24X0,75	24VDC/0,2A	>1000	PELV
RD1-WS1	+RD1	+RSTVK6	YSLCY-JZ 24X0,75	24VDC/0,2A	>1000	PELV
RD1-WL1	+RD1	+RSTVK6	YSLY-JZ 3X1	230VAC/6A	>1000	0,12
WS_HORAK K6	+RMTVK6	+HORAK K6	YSLY-JZ 4X1	230VAC/6A	>1000	0,12

Prechodový odpor medzi svorkou prívodného ochranného vodiča a ostatnými neživými časťami nebol nameraný viac ako 0,09 ohm.
Nameraný odpor uzemnenia pohonu je 1,1 ohm.

Namerané hodnoty vyhovujú bezpečnej prevádzke.

11. Záver a hodnotenie :

Revidované elektrické zariadenie nevykazuje nedostatky závažného charakteru a preto ako celok je schopné bezpečnej prevádzky.

V Bratislave dňa **19.9.2016**

Vypracoval Izák Miloš, elektrotechnik špecialista



OP a OS-EZ vykonal: Izák Miloš	Číslo osvedčenia: 0015-IBA/2003 EZ E A,B E2
--------------------------------	---

Prehlásenie o zhode

podľa zákona 264/ 1999 Z.z. §12 ods. 3 písm.b)

Výrobca: ATP spol. s r.o., Polianky 5, 844 24 Bratislava

Vyhlasujem na našu zodpovednosť, že el. rozvádzače pre akciu: : **Rekonštrukcia
ŤV s FM kotla K6 v Tp Východ.:**

Typ: **RMTVK6**
Rozmery (VxŠxH): 2000x1200x400
Výrobné číslo: 160510/ 1

Typ: **RSTVK6**
Rozmery (VxŠxH): 2000x800x400
Výrobné číslo: 160510/ 2

spĺňa požiadavky nižšie uvedených noriem a predpisov:

STN 33 2000-4-41:2007, STN EN 60446:2002, STN 33 2000-5-52:2012,
STN 33 2000-4-42:2013, STN 33 2000-4-43:2010, STN 33 2000-1:2009,
STN 33 2000-5-52:2012, STN EN 61439-1:2012, STN 33 2000-5-51:2007,
STN 33 2000-5-54:2012,

Nariadenie vlády SR č.493/2002, NV 138/95 v znp, NV 201/2001, NV 444/2001,
Vyhl. MV SR 86/99 Vyhl. SÚBP 59/82 v znp a iné súvisiace predpisy, Vyhl. MPSVR
č.508/2009 .

Výrobok je určený pre napájanie el. zariadení, riadenie, zobrazovanie a zber údajov
z technologického zariadenia.

Pri výrobe rozvádzača bol použitý výrobok : Rittal typ TS8 rozvádzač prázdny

Posúdenie zhody bolo vykonané podľa §12 ods. 3 zákona písm. b) č. 264/ 1999 Z.z.
o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody v znení zákona
č. 436/ 2001 Z.z..

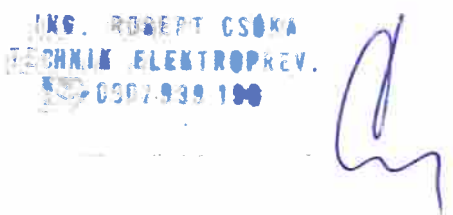

V Bratislave 30.6.2016

Ing. Henrich Hajdin

Preveril,

ING. ROBERT CSÓKA
TECHNIK ELEKTROPREV.
TEL: 021 933 190

27.9.2016

Výrobca:	OSVEDČENIE / PROTOKOL*		Dátum:	30.6.2016
ATP spol. s r.o.	* o typovej skúške rozvádzača podľa STN EN 61439-1/-2 * o kusovej skúške rozvádzača podľa STN EN 61439-1/-2 * o kvalite a kompletnosti rozvádzača	Ev.č./v.č.:	160510/1	
Polianky 5		Použitie:	Vnútorne	
Bratislava		Typ rozv.:	PSC	
Zák. číslo:	160510	Označenie:		
Názov zákazky:	Rekonštrukcia TV s FM kotla K5 v Tp Východ		RMTVK6	
Prevádzkovateľ:	BAT a.s., Bratislava, Tp. Východ			
Základné údaje:				
Výkres zostavy rozvádzača:	D 051/RMTVK6/1, D 051/R/1-2			
Výkres elektrického zapojenia:	D 102/M2601/1-4			
Technické údaje (rozmery vxšxh):	2000x1200x400			
Krytie:	IP55/IP20			
Rozvodné siete:	3NPE 690V/50Hz TN-S, 1NPE 230V/50Hz TN-S, 24VDC/PELV			
Prevádzk. napätie pomocných obvodov:(Un)/(Inc)	230VAC/6A/50Hz, 24VDC/10A			
Menovité napätie/menovitý prúd/fr.(Un)/(Inc)	690V/400A, 230V/32A			
Menovité izolačné napätie (Ui)	1000V DC			
Menovitý súčiniteľ súdobosti (RDF)	1			
Menovitý podmienený skratový prúd (Icc)	10kA			
Názov skúšky/kontroly/merania:	podľa STN EN 61439-1	Článok	Výsledok:	
Kontrola: stupeň ochrany krytov		11.2	Vyhovel	
Kontrola: vzdušných vzdialeností a povrchových ciest		11.3	Vyhovel	
Kontrola: ochrany pred zásahom el. prúdom a celistvosť ochranných obvodov		11.4	Vyhovel	
Kontrola: zabudovanie vstavaných súčastí		11.5	Vyhovel	
Kontrola: vnútorné elektrické obvody a prípoje		11.6	Vyhovel	
Kontrola: vsvoriek na vonkajšie vodiče		11.7	Vyhovel	
Kontrola: mechanická činnosť		11.8	Vyhovel	
Kontrola: dielektrických vlastností		11.9	Vyhovel	
Kontrola: zapojenia, prevádzková funkčnosť, funkcia		11.10	Vyhovel	
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN EN 61439-1: Základná ochrana je zabezpečená: -základnou izoláciou zabezpečenou izolačným materiálom podľa čl. 8.4.2.2 -zábranami alebo krytmi podľa čl. 8.4.2.3 Ochrana pri poruche: -samočinným odpojením napájania čl. 8.4.3.2 (1/3 NPE 230V/400V~50Hz AC) -PELV (2-24V DC/ TT) -zaistenie spojitosti uzemnenia čl. 8.4.3.2.2 Pracovné podmienky v zmysle STN EN 61439-1 čl.7 : -normálne čl. 7.1, vnútorné čl. 7.1.1.1 Použitie meracie prístroje: Metrel Instaltest 61577 v.č.13028177, Digiohm 20L				
Celkový výsledok: Na základe vykonanej skúšky rozvádzač vyhovuje STN EN 61439-1, súvisiacim normám platným pre rozvádzače projektovej a výrobnjej dokumentácii.				
Prevzal (meno, dátum):	27.9.2016	Skúšku vykonal (meno, dátum, podpis, pečiatka):		
		Miloš Izák 		

Výrobca:	OSVEDČENIE / PROTOKOL*		Dátum:	30.6.2016
ATP spol. s r.o. Polianky 5 Bratislava	* o typovej skúške rozvádzača podľa STN EN 61439-1/-2		Ev.č./v.č.:	160510/2
	* o kusovej skúške rozvádzača podľa STN EN 61439-1/-2		Použitie:	Vnútorne
	* o kvalite a kompletnosti rozvádzača		Typ rozv.:	PSC
Zák. číslo:	160510		Označenie:	
Názov zákazky:	Rekonštrukcia TV s FM kotla K5 v Tp Východ		RSTVK6	
Prevádzkovateľ:	BAT a.s., Bratislava, Tp. Východ			
Základné údaje:				
Výkres zostavy rozvádzača:	D 051/RSTVK6/1, D 051/R/1-2			
Výkres elektrického zapojenia:	D 301/RSTVK6/1-5			
Technické údaje (rozmery vxšxh):	2000x800x400			
Krytie:	IP55/IP20			
Rozvodné siete:	1NPE 230V/50Hz TN-S, 24VDC/PELV			
Prevádzk. napätie pomocných obvodov:(Un)/(Inc)	230VAC/6A/50Hz, 24VDC/10A			
Menovité napätie/menovitý prúd/fr.(Un)/(Inc)	230V/32A			
Menovité izolačné napätie (Ui)	1000V DC			
Menovitý súčiniteľ súdobosti (RDF)	1			
Menovitý podmienený skratový prúd (Icc)	10kA			
Názov skúšky/kontroly/merania:				
		podľa STN EN 61439-1	Článok	Výsledok:
Kontrola: stupeň ochrany krytov			11.2	Vyhovel
Kontrola: vzdušných vzdialeností a povrchových ciest			11.3	Vyhovel
Kontrola: ochrany pred zásahom el. prúdom a celistvosť ochranných obvodov			11.4	Vyhovel
Kontrola: zabudovanie vstavaných súčastí			11.5	Vyhovel
Kontrola: vnútorné elektrické obvody a prípoje			11.6	Vyhovel
Kontrola: vsvoriek na vonkajšie vodiče			11.7	Vyhovel
Kontrola: mechanická činnosť			11.8	Vyhovel
Kontrola: dielektrických vlastností			11.9	Vyhovel
Kontrola: zapojenia, prevádzková funkčnosť, funkcia			11.10	Vyhovel
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN EN 61439-1:				
Základná ochrana je zabezpečená:				
-základnou izoláciou zabezpečenou izolačným materiálom podľa čl. 8.4.2.2				
-zábranami alebo krytmi podľa čl. 8.4.2.3				
Ochrana pri poruche:				
-samočinným odpojením napájania čl. 8.4.3.2 (1/3 NPE 230V/400V~50Hz AC)				
-PELV (2-24V DC/ TT)				
-zaistenie spojitosti uzemnenia čl. 8.4.3.2.2				
Pracovné podmienky v zmysle STN EN 61439-1 čl.7 :				
-normálne čl. 7.1, vnútorné čl. 7.1.1.1				
Použitie meracie prístroje:		Metrel Instaltest 61577 v.č.13028177, Digiohm 20L		
Celkový výsledok:				
Na základe vykonanej skúšky rozvádzač vyhovuje STN EN 61439-1, súvisiacim normám platným pre rozvádzače projektovej a výrobnéj dokumentácii.				
Prevzal (meno, dátum):		Skúšku vykonal (meno, dátum, podpis, pečiatka):		
27.9.2016		Miloš Izák		
