

ZPRÁVA O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ MaR

číslo: 10-20-0

zahájení revize dne 22.3.2010
ukončena dne 26.3.2010

Revize podle ČSN 33 1500
(33 2000-6-61)

revizní technik : Jaroslav Kozák
evid.číslo : 0283/3/05/R-EZ-E2/A
adresa : Plzeň, Petřinská 37, E:jaroslav.kozak@email.cz

Organizace: ČNB, pobočka Plzeň, Husova 10.
Revidovaný objekt: Strojovny VZT, výměn.stanice a protipožár.zař.PSV.

Zdroje elektrického proudu :

a) vlastní	o celkovém výkonu	kVA
b) cizí síť ČEZ	transf. o celkovém výkonu	kVA
c) jiná zařízení		kVA

Soustava 3x230/400 V, ochrana před neb.dotyk.nap.:
nulováním, samočinným odpojením a SELV

Instalováno :

motorů, svářeček apod. celkem 53	kW (kVA)	36,342
tepelných spotřebičů celkem 2	kW	49,200
žárovk., zářivk., výbojkových 260	kW	0,693
jiných spotřebičů 354	kW	1,850
Celkem instalováno	kW (kVA)	88,085

Při revizi bylo odpojeno vadné zařízení :

////////////////////////////////////

Měření izolač. odporů provedeno: Metra PU 311 ev.č.5856
Měření zemních odporů provedeno: Chauvin Arnoux C.A.6412 v.č.153788FJV
Měření impedance provedeno: METREL MI 3122 SN:09470105
Další použité přístroje: DIGIOHM 20 ev.č.6780,
Testboy Profi LED,

Celkový posudek:

El.zařízení MaR je z hlediska bezpečnosti schopné provozu.

Zařízení bylo pohlédnuto a vyzkoušeno ve smyslu ČSN 33 2000-6-62 a ČSN 34 1010.

Tato zpráva o revizi má 16 stran

Počet příloh : ///

Rozdělovník:

2x provozovatel
1x revizní technik

Počet vyhotovení : 3x

31.3.2010
Datum předání a podpis provozovatele

.....
podpis rev.technika



Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
1.	<p>Rozsah revidovaného zařízení.</p> <p>A/ Strojovna VZT 2.P.P.č.dv.2-19 a rozvodna MaR č.dv.2-20</p> <p>1/ Přívod nn pro rozváděč RB1.</p> <p>2/ Přívod nn pro rozváděče RB2,3 a 4.</p> <p>3/ Rozváděče RB1, RB2, RB3 a RB4.</p> <p>4/ Regulační okruhy.</p> <p>B/ Strojovna VZT 6.N.P.č.dv.604.</p> <p>5/ Přívod nn pro rozváděč RD.</p> <p>6/ Rozváděč RD.</p> <p>7/ Regulační okruhy.</p> <p>C/ Strojovna VZT 6.N.P.č.dv.602.</p> <p>8/ Přívod nn pro rozváděč RC.</p> <p>9/ Rozváděč RC.</p> <p>10/ Regulační okruhy.</p> <p>D/ Domovní dispečink.</p> <p>11/ Přívod nn pro rozváděč RE.</p> <p>12/ Rozváděč RE.</p> <p>13/ Regulační okruhy.</p> <p>E/ Plynová kotelna.</p> <p>14/ Přívod nn pro rozváděč RA.</p> <p>15/ Rozváděč RA.</p> <p>16/ Ekvitermní reg.topných okruhů.</p> <p>F/ Protipožární zař.PSV - větrání schod.5.N.P.</p> <p>17/ Přívod nn pro rozváděč PSV.</p> <p>18/ Rozváděč PSV.</p> <p>19/ Ovl.větracích oken.</p> <p>G/ Vrátnice hosp.vjezdu - VZT vrátnice a skladu.</p> <p>20/ Přívod nn pro rozváděč RM.</p> <p>21/ Rozváděč RM.</p> <p>22/ Regulační okruhy.</p> <p>H/ Výměňíková stanice, suterén č.dv.2-02.</p> <p>23/ Přívod nn pro rozváděč MaRvs.</p> <p>24/ Rozváděč MaRvs.</p> <p>25/ Regulační okruhy.</p> <p>CH/ Strojovna VZT pro počítařnu.</p> <p>26/ Přívod nn pro rozváděč DT1.</p> <p>27/ Rozváděč DT1.</p> <p>28/ Regulační a technologické okruhy.</p> <p>29/ Závěr revizní zprávy.</p>		
2.	<p>Podklad pro revizi.</p> <p>Projekt MaR č.z.911-048 z 09/93.</p> <p>Pravidelná zpráva o revizi el.zařístí MaR ze dne 5.4-8.4.2005. Čís.rev.:05/08/0.</p> <p>Projekt ČNB Plzeň, výměňíková stanice. Čís.zak.: MP 09/07 ze dne 02/2007.</p> <p>Projekt MaR větrání zadního vchodu ČNB. Projektant J.Špaček. Zak.č.CB-01-09-00.</p> <p>Zpráva o výchozí revizi elektrického zařístí MaR ze dne 22.9.2007. Čís.rev.:07-73-0.</p>		

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
	3ks přepínače T6B, 11ks přep. T6G, 1ks přep. měřících míst PMM 0-11, 1ks vypínač VS16 1101 . hl. vyp. rozváděče.		
8.	<p>Rozváděč RB2 - VZT3, VZT4. Typ RB2, Un=230VAC, In=16A, v.č.11194. Osazeno uvnitř rozváděče:</p> <p>1ks zářivkové svítidlo DZ11 230V 11W, 2ks podcentrála SAIA PCD2 24V 50VA, 4ks jističí destičky se signalizací (10xpříst. poj.) 1ks bezpeč. trafo 220/24V 125VA, 1ks nap. zdroj AXIMA AXS2 02 24V 5A, 1ks zásuvka 1+NPE 10A, Zs=0,44Ω F9 - jistič LSF K 0,6A/1 - 85.5c, F12 - jistič LSF K 1A/1 - PK6, F14 - jistič LSF K 1A/1 - PK5, F16 - jistič LSF K 1A/1 - PK7, F26 - jistič LSF K 0,6A/1 - 85.5d, F28 - jistič LSF K 0,6A/1 - 86.5d, F29 - jistič LSF K 1A/1 - PK8, F31 - jistič LSF K 1A/1 - PK10, F33 - jistič LSF K 1A/1 - PK11, F35 - jistič LSF K 1A/1 - PK12, F37 - jistič LSF K 1A/1 - PK15, F39 - jistič LSF K 1A/1 - PK14, F41 - jistič LSF K 1A/1 - PK17, F43 - jistič LSF K 1A/1 - PK9, F45 - jistič LSF K 1A/1 - PK16, F55 - jistič LSF U 6A/1 - hl. reg. okr., F50 - jistič LSF U 6A/1 - zás. v rozváděči, 13ks přístroj. poj. WAGO, 49ks relé Schrack ZG 460024 DC24V 2VA, 1ks relé Schrack ZG 460720 AC230V 2VA, 1ks převodník AMIT 422T0485D 24V, osazeno na dveřích rozváděče: 1ks ukazovací přístroj MERRET 220V 5VA, 44ks signálek T6E 24V 2W, 16ks tlačítek T6A, 5ks přepínače T6B, 4ks přep. T6G, 1ks přep. měřících míst PMM 0-11, 1ks vypínač VS16 1101 . hl. vyp. rozváděče.</p>		<p>nulováním a pospojováním</p> <p>nulováním</p>
9.	<p>Rozváděč RB3 - VZT5, VZT6. Typ RB3, Un=220VAC, In=16A, v.č.11294. Osazeno uvnitř rozváděče:</p> <p>1ks zářivkové svítidlo DZ11 230V 11W, 2ks podcentrála SAIA PCD2 24V 50VA, 4ks jističí destičky se signalizací (10xpříst. poj.) 1ks bezpeč. trafo 220/24V 125VA, 1ks nap. zdroj AXIMA AXS2 02 24V 5A, 1ks zásuvka 1+NPE 10A, Zs=0,47Ω F9 - jistič LSF K 0,6A/1 - 105.5e, F10 - jistič LSF K 1A/1 - PK18, F12 - jistič LSF K 1A/1 - PK19, F22 - jistič LSF K 0,6A/1 - 105.5f, F38 - jistič LSF K 0,6A/1 - 106.5f, F23 - jistič LSF K 1A/1 - PK20, F25 - jistič LSF K 1A/1 - PK24, F27 - jistič LSF K 1A/1 - PK23,</p>		<p>nulováním a pospojením</p> <p>nulováním</p>

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
	61.2a - teplota prostoru rozvodny MaR 2-20: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 61.2k - teplota prostoru trafostanice: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 61.5a - směšovací ventil TV: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA, 62.1a - protimrazová ochrana vzd.: 1ks kapilárový termostat ZPA T23 -25+15°C, 63.1a, 63.2a - protimrazová ochrana TV: 1ks snímač teploty Pt100 v jímce, 1ks regulátor teploty DTR120 -20+40°C 220V 5VA, 65.5a - klapka přívodu vzduchu: 1ks servo Belimo SM230A AC230V 6VA, 66.5a - klapka odtahu vzduchu: 1ks servo Belimo SM230A AC230V 6VA, 69.2a, 69.2a2 - signal. zanesení filtru: 2ks diferenční manostaty ZPA T23 0÷0,4kPa, 65.6a - klapka rekuperace K1: 65.7a - klapka rekuperace K2: 65.8a - klapka rekuperace K3: 3ks serva Klimact KPII 220V 40W, Ovládání ventilátorů a signalizace chodu VZT1 a VZT11 je propojeno do silového rozváděče RMVS1.1 a RMOS1.2. Požární klapky: PK1, 2, 3, 4, 34, 40, 41, 43, 01, 02: 10ks el. magnetické ovládání 230V s konc. spínačem 24V	DC.	SELV SELV SELV SELV SELV nulováním dvoj. izolace dvoj. izolace SELV nulováním nul. a SELV
12.	VZT3 - archiv 2.P.P. 81.1c - teplota vzd. výstup: 1ks snímač teploty Senzit NS 520.54 kanálový, 81.2c - teplota prostoru archivu: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 81.5c - směšovací ventil TV: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA, 82.1c - protimrazová ochrana vzd.: 1ks kapilárový termostat ZPA T23 -25+15°C, 83.1c, 83.2c - protimrazová ochrana TV: 1ks snímač teploty Pt100 v jímce, 1ks regulátor teploty DTR120 -20+40°C 220V 5VA, 85.5c - klapka přívodu vzduchu: 1ks servo Belimo AF230-S AC230V 11VA, 89.2c - signal. zanesení filtru: 1ks diferenční manostat ZPA T23 0÷0,4kPa,		SELV SELV SELV SELV SELV nulováním dvoj. izolace SELV
13.	VZT4 - sklady. 81.1d - teplota vzd. výstup: 1ks snímač teploty Senzit NS 520.54 kanálový, 81.2d - teplota prostoru skladu: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 81.6d - směšovací ventil TV: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA, 82.1d - protimrazová ochrana vzd.: 1ks kapilárový termostat ZPA T23 -25+15°C, 83.1d, 83.2d - protimrazová ochrana TV: 1ks snímač teploty Pt100 v jímce, 1ks regulátor teploty DTR120 -20+40°C 220V 5VA, 85.5d - klapka přívodu vzduchu: 1ks servo Belimo SM230A AC230V 6VA, 86.5d - klapka odtahu vzduchu: 1ks servo Belimo SM230A AC230V 6VA,		SELV SELV SELV SELV SELV nulováním dvoj. izolace dvoj. izolace

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
	89.2d - signal. zanesení filtru: 1ks diferenční manostat ZPA T23 0÷0,4kPa, Ovládání ventilátorů a signalizace chodu VZT3 a VZT4 je propojeno do silového rozváděče RMS. Požární klapky pro VZT3 a VZT4: PK5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16, a 17: 12ks el.magnetické ovládání 230V s konc.spínačem 24V	DC.	SELV nul.a SELV
14.	VZT5 - trezor. 101.1e - teplota vzd.výstup: 1ks snímač teploty Senzit NS 520.54 kanálový, 101.2e - teplota prostoru trezoru: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 101.5e - směšovací ventil TV: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA, 102.1e - protimrazová ochrana vzd.: 1ks kapilárový termostat ZPA T23 -25+15°C, 103.1e,103.2e - protimrazová ochrana TV: 1ks snímač teploty Pt100 v jímce, 1ks regulátor teploty DTR120 -20+40°C 220V 5VA, 105.5e - klapka přívodu vzduchu: 1ks servo Belimo SM230A AC230V 6VA, 109.2e - signalizace zanesení filtru: 1ks diferenční manostat ZPA T23 0÷0,4kPa,		SELV SELV SELV SELV SELV nulováním dvoj.izolace SELV
15.	VZT6 - tělocvična. 101.1f - teplota vzd.výstup: 1ks snímač teploty Senzit NS 520.54 kanálový, 101.2f - teplota prostoru tělocvičny: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 101.6f - směšovací ventil TV: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA, 102.1f - protimrazová ochrana vzd.: 1ks kapilárový termostat ZPA T23 -25+15°C, 103.1f,103.2f - protimrazová ochrana TV: 1ks snímač teploty Pt100 v jímce, 1ks regulátor teploty DTR120 -20+40°C 220V 5VA, 105.5f - klapka přívodu vzduchu: 1ks servo Belimo SM230A AC230V 6VA, 106.5f - klapka odtahu vzduchu: 1ks servo Belimo SM230A AC230V 6VA, 109.2f - signalizace zanesení filtru: 1ks diferenční manostat ZPA T23 0÷0,4kPa, Ovládání ventilátorů a signalizace chodu VZT5 a VZT6 je propojeno do silového rozváděče RMS. Požární klapky pro VZT5 a VZT6: PK18,19,20,21,22,23,24 a 25: 8ks el.magnetické ovládání 230V s konc.spínačem 24V	DC.	SELV SELV SELV SELV SELV nulováním dvoj.izolace dvoj.izolace SELV nul.a SELV
16.	VZT7 - sejfy. 121.1g - teplota vzd.výstup: 1ks snímač teploty Senzit NS 520.54 kanálový, 121.2g - teplota prostoru sejfy: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 121.5g - směšovací ventil TV: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA, 122.1g - protimrazová ochrana vzd.: 1ks kapilárový termostat ZPA T23 -25+15°C, 123.1g,123.2g - protimrazová ochrana TV: 1ks snímač teploty Pt100 v jímce, 1ks regulátor teploty DTR120 -20+40°C 220V 5VA,		SELV SELV SELV SELV SELV nulováním

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
	<p>osazeno na dveřích rozváděče: 2ks ukazovací přístroj MERRET 220V 5VA, 30ks signálek T6E 24V 2W, 9ks tlačítek T6A, 4ks přepínače T6B, 5ks přep. T6G, 1ks vypínač VS16 1101 . hl. vyp. rozváděče.</p>		
	----- Regulační okruhy VZT 6.N.P.č.dv.604. -----		
20.	<p>VZT12 1.N.P. a 2.N.P.pravá strana. 41.2m - teplota prostoru: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 41.1m - teplota výstupu vzd.: 1ks snímač teploty Senzit NS 520.54 kanálový, 41.5m - směšovací ventil TV: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA, 42.1m - protimrazová ochrana vzduchu: 1ks kapilárový termostat ZPA T23 -25+15°C, 43.1m, 43.2m - protimrazová ochrana TV: 1ks snímač teploty Pt100 v jímce, 1ks regulátor teploty DTR120 -20+40°C 220V 5VA, 45.5m - klapka přívodu vzduchu: 1ks servo Belimo AF230-S AC230V 11VA, 49.2m - signal.zanesení filtru: 1ks diferenční manostat ZPA T23 0÷0,4kPa, 48.5m - teplota venkovního prostoru: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový,</p>		<p>SELV SELV SELV SELV SELV nulováním dvoj.izolace SELV SELV</p>
21.	<p>VZT13 - bufet. 41.2n - teplota prostoru: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 41.1n - teplota výstupu vzd.: 1ks snímač teploty Senzit NS 520.54 kanálový, 41.5n - směšovací ventil TV: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA, 42.2n - protimrazová ochrana vzduchu: 1ks kapilárový termostat ZPA T23 -25+15°C, 43.1n, 43.2n - protimrazová ochrana TV: 1ks snímač teploty Pt100 v jímce, 1ks regulátor teploty DTR120 -20+40°C 220V 5VA, 45.5n - klapka přívodu vzduchu: 1ks servo Belimo AF230-S AC230V 11VA, 49.2n - signal.zanesení filtru: 1ks diferenční manostat ZPA T23 0÷0,4kPa, 48.5m - teplota venkovního prostoru: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, Ovládání ventilátorů a signalizace chodu VZT12 a VZT13 je propojeno do silového rozváděče RMS 8.1. Požární klapky pro VZT12 a VZT13: PK35, 37, 39, 44, a 45: 5ks el.magnetické ovládání 230V s konc.spínačem 24V</p>	DC.	<p>SELV SELV SELV SELV SELV nulováním dvoj.izolace SELV SELV nul.a SELV</p>
22.	<p>VZT15 - větrání WC 1÷6 N.P. Ovládání ventilátoru a signalizace chodu VZT15 je propojeno do silového rozváděče RMS 8.1.</p>		

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
C/	Strojovna VZT 6.N.P.č.dv.602.		
23.	Přívod nn pro rozváděč RC. Je veden ze silového rozváděče RMS 8.2 kabelem 3Cx2,5mm ² CYKY. Nap.1+NPE 230V. Jistič v RMS 8.2 ABB B10/1.	3x100	Zs=0,40Ω
24.	Rozváděč RC - VZT12, VZT13 levá strana. Výrobní štítek je nečitelný. Osazeno uvnitř rozváděče: 1ks zářivkové svítidlo DZ11 230V 11W, 2ks jističí destičky se signalizací (10xpřístr.poj.) 1ks bezpeč.trafo 220/24V 125VA, 1ks zásuvka 1+NPE 10A, Zs=0,53Ω F9 - jistič LSF K 0,6A/1 - 25.5L, F13 - jistič LSF K 1A/1 - PK36, F15 - jistič LSF K 1A/1 - PK38, F18 - jistič LSF U 6A/1 - hl.reg.okr., F19 - jistič LSF U 6A/1 - zás.v rozváděči, 6ks přístroj.poj.WAGO, 16ks relé Schrack ZG 460024 DC24V 2VA, 1ks relé Schrack ZG 460720 AC230V 2VA, 1ks domovní vypínač 250V 6A, osazeno na dveřích rozváděče: 1ks ukazovací přístroj MERRET 220V 5VA, 16ks signálek T6E 24V 2W, 4ks tlačítek T6A, 3ks přepínače T6B, 3ks přep.T6G, 1ks vypínač VS16 1101 . hl.vyp.rozváděče.		nulováním a pospojování nulováním
	Regulační okruhy VZT 6.N.P.č.dv.602.		
25.	VZT12 1.N.P. a 2.N.P.levá strana. 21.2L - teplota prostoru: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový, 21.1L - teplota výstupu vzd.: 1ks snímač teploty Senzit NS 520.54 kanálový, 21.5L - směšovací ventil TV: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA, 22.1L - protimrazová ochrana vzduchu: 1ks kapilárový termostat ZPA T23 -25+15°C, 23.1L, 23.2L - protimrazová ochrana TV: 1ks snímač teploty Pt100 v jímce, 1ks regulátor teploty DTR120 -20+40°C 220V 5VA, 25.5L - klapka přívodu vzduchu: 1ks servo Belimo AF230-S AC230V 11VA, 29.2L - signal.zanesení filtru: 1ks diferenční manostat ZPA T23 0÷0,4kPa,		SELV SELV SELV SELV SELV nulováním dvoj.izolace SELV
26.	VZT13 - větrání WC 1÷6 N.P. Ovládání ventilátoru a signalizace chodu VZT13 je propojeno do silového rozváděče RMS 8.2.		
D/	Domovní dispečink 1.N.P.č.dv.104.		
27.	Přívod nn pro rozváděč RE. Je veden ze silového rozváděče RNU3.1, rozvodna č.dv. 132, kabelem 4Bx4mm ² CYKY. Nap.1+NPE 230V.	3x100	Zs=0,42Ω

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
28.	<p>Rozváděč RE. Typ RE, Un=AC230V, In=16A, v.č.07594. Osazeno uvnitř rozváděče: 1ks zářivkové svítidlo DZ11 230V 11W, 2ks podcentrála SAIA PCD2 24V 50VA, 2ks jističí destičky se signalizací (10xpřístr.poj.) 1ks bezpeč.trafo 220/24V 125VA, 1ks nap.zdroj AXIMA AXS2 02 24V 5A, 1ks zásuvka 1+NPE 10A, Zs=0,54Ω F19 - jistič LSF U 6A/1 - hl.reg.okr., F20 - jistič LSF U 6A/1 - zás.v rozváděči, 6ks přístroj.poj.WAGO, 24ks relé Schrack RP 421024 DC24V 2VA, osazeno na dveřích rozváděče: 1ks ukazovací přístroj MERRET 220V 5VA, 1ks přepínač měřicích míst PMM 0÷11, 1ks vypínač VS16 1101 . hl.vyp.rozváděče.</p>		<p>nulováním a pospojením</p> <p>nulováním</p>
29.	<p>Měřicí a regulační okruhy. 141.1a - teplota v prostoru střídače: 141.1b - teplota v prostoru dat.uzle: 141.1c - teplota v prostoru dieslu: 141.1d - teplota v prostoru tel.ústředny: 141.1e - teplota v prostoru počítařny: 5ks snímačů teploty Senzit NS 510.54 prostorové, Komunikace s rozváděči RA, RB1, RB2, RB3, RB4, RC, RD a ústřednou EPS je vedena kabely CYKY a JYTY.</p>		SELV
E/	<p>Plynová kotelna 5.N.P.č.dv.504 a rozvodna pro kotel- nu č.dv.502.</p>		
30.	<p>Přívod nn pro rozváděč RA. Je veden ze silového rozváděče RMOS 7.2 kabelem 3Cx2,5mm²CYKY. Nap.1+NPE 230V. Jistič v RMOS 7.2 ABB B16/1.</p>	3x100	Zs=0,28Ω
31.	<p>Rozváděč RA. Typ RA, Un=AC230V, In=16A, v.č.11494. Osazeno uvnitř rozváděče: 1ks zářivkové svítidlo DZ11 230V 11W, 2ks podcentrála SAIA PCD2 24V 50VA, 3ks jističí destičky se signalizací (10xpřístr.poj.) 1ks bezpeč.trafo 220/24V 125VA, 1ks bezpeč.trafo 220/6V 0,2A, 1ks nap.zdroj AXIMA AXS2 02 24V 5A, 1ks zásuvka 1+NPE 10A, Zs=0,35Ω F25 - jistič F&G L7-6/1/L - měřič tepla, F40 - jistič F&G L7-6/1/L - rozváděč DTP1, F25 - jistič LSF U 6A/1 - hl.reg.okr., F26 - jistič LSF U 6A/1 - zás.v rozváděči, 13ks přístroj.poj.WAGO, 18ks relé Schrack ZG 460024 DC24V 2VA, 1ks relé Schrack RP 421024 24V 2VA, 6ks relé Schrack RP 420730 AC230V 2VA, 1ks relé Schrack ZG 460730 AC230V 2VA, 1ks převodník AMIT 422T0485D 24V, osazeno na dveřích rozváděče: 2ks ukazovací přístroj MERRET 220V 5VA, 19ks signálek T6E 24V 2W, 2ks přepínače měřicích míst PMM 0÷11, 1ks STOP tlačítko T61H,</p>		<p>nulování a pospojení</p> <p>nulováním</p>

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
	2ks tlačítek T6A, 1ks přepínač T6B, 6ks přep. T6G, 1ks vypínač VS16 1101 . hl. vyp. rozváděče.		
32.	<p>Regulační okruhy.</p> <p>Plynová kotelná je zcela odstavena z provozu. Pouze ekvitermní větve topných okruhů, které jsou nově napojeny do výměňkové stanice, jsou v provozu.</p> <p>2.1c teplota výstupu TV větve sever: 1ks snímač teploty Senzit NS 530.54 v jímce,</p> <p>2.1d teplota výstupu TV větve jih: 1ks snímač teploty Senzit NS 530.54 v jímce,</p> <p>2.1e teplota výstupu TV větve byt: 1ks snímač teploty Senzit NS 530.54 v jímce,</p> <p>2.1f teplota zpětné TV větve sever: 1ks snímač teploty Senzit NS 530.54 v jímce,</p> <p>2.1g teplota zpětné TV větve jih: 1ks snímač teploty Senzit NS 530.54 v jímce,</p> <p>2.1h teplota zpětné TV větve bytu: 1ks snímač teploty Senzit NS 530.54 v jímce,</p> <p>2.2a - teplota venkovního prostoru sever: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový,</p> <p>2.2b - teplota venkovního prostoru jih: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový,</p> <p>2.8a - teplota prostoru 5.N.P.: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový,</p> <p>2.8b - teplota prostoru 2.N.P.: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový,</p> <p>2.8c - teplota prostoru bytu 2.N.P.: 1ks snímač teploty Senzit NS 510.54 prostorový,</p> <p>9.1a - směšovací ventil TV sever: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA,</p> <p>9.1b - směšovací ventil TV jih: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA,</p> <p>9.1c - směšovací ventil TV bytu: 1ks servo Sauter AVR 32 AC24V 2VA,</p> <p>Ovládání oběhových čerpadel TV je propojeno do silového rozváděče RMOS 7.2.</p>		<p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p> <p>SELV</p>
F/	Protipožární zař. PSV - větrání schod. 5.N.P.		
33.	<p>Zařízení schodiště vpravo (východ).</p> <p>Přívod nn pro rozváděč PSV.</p> <p>Je veden ze silového rozváděče RMON 3.1 1.N.P. východ kabelem 1-CHKE-R 3Cx1,5mm².</p> <p>Jistič ABB B10/1 v rozvodně č.dv.132.</p>	3x100	Zs=0,89Ω
34.	<p>Rozváděč PSV - uvnitř skříně ETZ.</p> <p>Osazeno:</p> <p>1ks mot. spouštěč F&G Z7-MS1,6</p> <p>1ks pojistka E27/6A</p> <p>1ks stykač V16D - c.220V 10VA,</p> <p>1ks rozváděč VS40-1103,</p> <p>1ks trafo TR2 220/24V 2VA,</p> <p>1ks signálka T6E 24V 2W,</p> <p>1ks ústředna GEZE 230V 110VA.</p>		nulováním

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
35.	Ovládání oken. 1ks el.pohon táhla GEZE typ E250/24VDC 20VA IP65,		SELV
36.	Zařízení schodiště vlevo (západ). Přívod nn pro rozváděč PSV. Je veden ze silového rozváděče RMON 3.2 1.N.P.západ kabelem 1-CHKE-R 3Cx1,5mm ² . Jistič ABB B10/1.	3x100	Zs=1,35Ω
37.	Rozváděč PSV - uvnitř skříně ETZ. Osazeno: 1ks mot.spouštěč F&G Z7-MS1,6 1ks pojistka E27/6A 1ks stykač V16D - c.220V 10VA, 1ks rozváděče VS40-1103, 1ks trafo TR2 220/24V 2VA, 1ks signálka T6E 24V 2W, 1ks ústředna GEZE 230V 110VA.		nulováním
38.	Ovládání oken. 1ks el.pohon táhla GEZE typ E250/24VDC 20VA IP65,		SELV
G/	Vrátnice hospodářského vjezdu.		
39.	Přívod nn pro rozváděč RM. Přívod nn je veden ze stávajícího rozváděče RMOS 1.2 kabelem 3Cx1,5mm ² CYKY. Nap.1+NPE/TN-S. Jistič v RMOS 1.2 LSN B10/1.	3x100	Zs=0,34Ω
40.	Rozváděč RM. Typ DT 400, Un=230V, In=16A, IP3X/20B, v.č.0845. Osazeno uvnitř rozváděče: Q1 - vypínač ASN 32/1 - hl.vyp.rozváděče, 2ks přístroj.poj.RSP4 - 230V, 11ks přístroj.poj.RSP4 - 24V, 2ks relé Finder 40.52.8.024 AC24V 2VA, 1ks bezpeč.toroid.trafo AC230/24V 50VA, osazeno na dveřích rozváděče: 3ks signálky LED IS95 24V 5VA, 2ks tlačítka T10A.	samočin	odpoj.od zdr.
41.	Regulační okruhy. SQ1 - snímání kouře v potrubí VZT(ve VS): 1ks detektor DHP4 AC230V 5W, A1 - reg.teploty vzduchu(ve VS): 1ks Landis RCM 61.12 AC24V 1VA, DO1 - dálk.ovládání teploty ve vrátnici: 1ks regulátor FZA 2111 0+50°C, SE1,SE3 - směšovací ventily TV: 2ks serva Belimo LM24-SR AC24V 4VA, SE2,SE4 - vstupní a výstupní klapka vzd.: 2ks serva KOMEX MK AC24V 2VA, ST1,ST2 - protimrazové ochrany ohříváčů: 2ks protimrazové čidlo Landis QAF 64 1+10°C,		dvoj.isolace SELV SELV SELV SELV SELV

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
H/	Výměňíková stanice 1.P.P.č.dv.2-02. MaR technologie ÚT a TUV řídicím automatem SAIA.		
42.	Přívod nn pro rozváděč MaRvs. Přívod je veden ze silového rozváděče RMOS1.2 v místnosti č.dv.2-30 kabelem 5Cx1,5CYKY. Jistič v RMOS1.2 ABB B16/3.	8x100	Zs=3x0,25
43.	Rozváděč MaRvs. Typ DT 800, Un=400V, In=25A, IP40/20, v.č.1623. Osazeno uvnitř rozváděče: FA1 - jistič PL7-C10/1 - M1 FA2 - jistič PL7-C10/1 - M2 FA3 - jistič PL7-C1/1 - M3 FA4 - jistič PL7-C1/1 - M4 FA5 - jistič PL7-C2/1 - Y3 FA6 - jistič PL7-B10/1 - XZ1 FA10 - jistič PL7-C6/1 - zásuvka pro kalové čerpad. FA7 - jistič PL7-C10/1 - FV1 FA8 - jistič PL7-C2/1 - TR1, U1 FA9 - jistič PL7-B2/1 - Lo FV1 - přepěťová ochrana Saltek DA-275 DJ, A100 - řídicí automat SAIA PCD2.M150 DC24V 50VA, KM1, KM2 - relé Z-R230/S - cívka 230V 5VA, 6ks relé Finder 40.52.8.024 DC24V 2VA, 3ks relé Finder 40.52.8.024 AC24V 2VA, 1ks přístroj.poj.ASK1 - 230V, 8ks přístroj.poj.ASK1 - 24V DC, 4ks přístroj.poj.ASK1 - 24V AC, XZ1 - zásuvka 1+NPE 16A, Zs=0,30Ω LAH1 - hladinové zařízení HZ01 24V 1VA, TR1 - toroid.trafo 230V/24V 80VA, U1 - stabil.zdroj SITOP Smart 230V/DC24V 5A, osazeno na dveřích rozváděče: 1ks signálka LED IS95 24V 5VA, 6ks signálek LED IS95 230V 5VA, 5ks ovladačů ZB5-AD3, 2ks tlačítek ZB5-AA2, HA1 - el.siréna AS95 24V 2VA, osazeno na boku rozváděče: Q1 - vypínač VARIO 25A/3 - hl.vyp.rozváděče.	samočin	odpoj.od zdr.
44.	Regulační okruhy. TI1 - teplota venkovního prostoru: 1ks snímač teploty Regmet P11I prostorový, TI2 - teplota vody z výměníku ÚT: TI3 - teplota vody z výměníku TUV: 2ks snímače teploty Regmet P13I v jímce, TI4 - teplota prostoru VS: 1ks snímač teploty Regmet P10I prostorový, PCA1 - měření tlaku v TS: 1ks snímač tlaku Systherm 12-32V DC 0-10V, TAH1 - max.teplota z výměníku ÚT: TAH2 - max.teplota z výměníku TUV: 2ks termostaty Systherm 30+120°C, LAH1a - zaplavení prostoru VS: 1ks ponorná elektroda SZ1 24V max. 1,5mA Y1 - regulační ventil ÚT: 1ks servo SKD 62E AC24V 17VA, Y2 - regulační ventil TUV: 1ks servo SKD 62E AC24V 17VA,		SELV SELV SELV SELV SELV SELV

Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
	Q1 - impulsy z měřiče tepla kabelem 2x1JYTY, SB1 - havarijní odstavení VS: 1ks STOP tlačítko s aretací XAL-K178F M1 - oběhové čerpadlo ÚT1: M2 - oběhové čerpadlo ÚT2: 2ks WILO Stratos-D 80/1-12 AC230V 1550W, M3 - nabíjecí čerpadlo TUV: M4 - cirkulační čerpadlo TUV: 2ks WILO Z-20/7-3P AC230V 132W, Y3 - dopouštění vody do TS: 1ks solenoid. ventil Danfoss AC230V 10W. 2ks zářivkových svítidel 2x18W připojených ke stávacímu svět. okruhu rozváděče RMOS1.2 1ks zásuvka 1+NPE 16A pro kalové čerpadlo, Zs=0,25Ω	samočin samočin samočin samočin samočin	SELV SELV odpoj.od zdr. odpoj.od zdr. odpoj.od zdr. odpoj.od zdr. odpoj.od zdr.
CH/	Strojovna VZT pro počítařnu 1.P.P.č.dv.1-07.		
45.	Přívod nn pro rozváděč DT1. Je veden z rozvodny nn 2.P.P.č.dv.2-23, rozváděče PR pole 3, kabelem 5Cx35mm ² CYKY. Jistič v RP OEZ BA51 3 37 In=400A - nast.cca 200A.	8x100	Zs=3x0,04Ω
46.	Rozváděč DT1. Typ RR-2E, v.č.4874, Un=400/230V, In=125A, r.v.2005. Osazeno uvnitř rozváděče: SA1 - vypínač KATKO 200A/3 - hl.vyp.rozváděče, FA1 - jistič LST C125/3 - hl.jistič, F1,F2,F3,F4 - přepětová ochr.OEZ SVL 275, F1 - odpojovač OPV22 - poj.3x80A, FA2 - jistič LSN B2/1 - ST1, XA1, ST1 - prostorový termostat Schrack KTS 011 0+60°C, XA1 - ventilátor 230V 20W, FA3 - jistič LSN B6/1 - XA1 ZS20, XA1 ZS20 zásuvka 1+NPE 16A, Zs=0,1Ω FA4 - jistič LSN B6/1 - L11, FA5 - jistič LSN C4/1 - GU1, GU1 - trafo ABL7 RE 2405 230/24V 5A, A1 - regulátor TECOREG TR303 24V A2 - regulátor TECOREG TR322 24V FA6 - jistič LSN C6/1 - RREKU, FM1 - mot.spouštěč Z-MS-6,3/3 - V1, FM2 - mot.spouštěč Z-MS-6,3/3 - V2, A4 - relé Milenium SA12 24V DC U1 - stykač EUROTHERM RVD3/5V75 - c.24V DC 10VA, FA8 - jistič LSN C32/3 - CH1, FU1 - poj.odpojovač OPV14/3-3xpoj.16A - M1, FU2 - poj.odpojovač OPV14/3-3xpoj.16A - M2, FU3 - poj.odpojovač OPV14/3-3xpoj.63A - PV1, FA9 - jistič LSN B6/1 - Faincol + BT4, KM3 - stykač C44M 85A - cívka 230V 20VA - EO1, KM1, KM2 - stykače C9.10 - c.230V 10VA - V1, V2, 2ks relé Schrack PT 570024 AC24V 2VA, 8ks relé Finder 40.51.8.024 DC24V 2VA, 4ks přístroj.poj.ASK1 - 230V, 12ks přístroj.poj.WAGO - 24V DC, osazeno na dveřích rozváděče: 1ks signálka LED IS95 24V 5VA, A3 - operační panel ID-07 24V 4,5VA.	samočin samočin	odpoj.od zdr. odpoj.od zdr.

ZPRÁVA O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ MaR

číslo: 10-67-0

zahájení revize dne 09.9.2010
ukončena dne 09.9.2010

Revize podle ČSN 33 1500
(33 2000-6-62)

revizní technik : Jaroslav Kozák
evid.číslo : 0797/3/10/R-EZ-E2A
adresa : Plzeň, Petřínská 37, E:jaroslav.kozak@email.cz

Organizace: ČNB Plzeň, Husova 10.
Revidovaný objekt: Dotační boxy A,B.

Zdroje elektrického proudu :

a) vlastní	o celkovém výkonu	kVA
b) cizí síť ČEZ	transf. o celkovém výkonu	kVA
c) jiná zařízení		kVA

Soustava 3x230/400 V, ochrana před neb.dotyk.nap.:
samočinným odpojením od zdroje

Instalováno :			
motorů, svářeček apod. celkem 6		kW (kVA)	2,624
tepelných spotřebičů celkem		kW	
žárovk., zářivk., výbojkových 1		kW	0,005
jiných spotřebičů 6		kW	0,018
Celkem instalováno		kW (kVA)	2,647

Při revizi bylo odpojeno vadné zařízení :

////////////////////////////////////

Měření izolač. odporů: Metra PU 311 ev.č.5856, kal.list č.1834/08/A
Měř.zem.odporů: Chauvin Arnoux C.A.6412 v.č.153788FJV, kal.list č.3663/2008
Měření impedance: METREL MI 3122 SN:09470105, kal.list č.09C00876
Další použité přístroje: DIGIOHM 20 ev.č.6780, kal.list č.174808/A
Zkoušečka napětí Testboy Profi LED,

Celkový posudek:

El.zařízení MaR dotačních boxů je z hlediska bezpečnosti schopné provozu.
Zařízení bylo pohlédnuto a vyzkoušeno ve smyslu ČSN 33 2000-6-62.

Tato zpráva o revizi má 2 strany

Počet příloh : ///

Rozdělovník:

2x provozovatel
2x revizní technik

Počet vyhotovení : 4x

11.9.2010
Datum předání a podpis provozovatele

.....
podpis rev.technika



Čís	Místnost, proud. obvod, popis zařízení druh vedení, prostředí	Izol. odpor [MΩ]	Ochrana před dotykem
	Dotační boxy A, B.		
1.	Rozsah revidovaného zařízení. 1/ Přívod nn pro rozváděč MR1. 2/ Rozváděč MR1. 3/ Regulační okruhy. 4/ Závěr revizní zprávy.		
2.	Podklad pro revizi. Zpráva o revizi elektrického zařízení ze dne 30.10.2006. Rev. technik Šimice V1., ev.č.0233/4/05/R-EZ-E2A		
3.	Přívod nn pro rozváděč MR1. Je veden kabelem 5Cx1,5mm ² CYKY		Zs=3x0,85Ω
4.	Rozváděč MR1. Rozvodnice OCEP Schrack, v.č.77/2006, IP54/20, Un=230/400V, In=32A. Osazeno uvnitř rozváděče: SA1 - vypínač ASN32/3 - hl.vyp.rozváděče, FA1 - jistič Schrack B6/1 - ovládání, QF1 - motorový spouštěč Schrack MP10/2 - odtah.ventilátor M1 - kab.3Cx1,5CYKY QF2 - motorový spouštěč Schrack MP10/2 - odtah.ventilátor M2 - kab.3Cx1,5CYKY 4ks přístroj.poj.ASK1 - serva MD1-4 - kab.JYTY 4x1 KM1, KM2 - 2ks stykače LC1K12 230V 5VA, 2ks relé Schrack ZR5ERO11 230V 2VA, 2ks relé Schrack 570730 230V 2VA, osazeno na dveřích rozváděče: 1ks signálka LED IS95 230V 5VA.	samočin 3x100 3x100 6x100	odpoj.od zdr. Zs=0,95Ω Zs=1,15Ω
5.	Regulační okruhy. M1, M2 - 2ks odtah.ventilátory AC230V 1,3kW MD1-4 - 4ks serva žaluzií Belimo NM230A 6VA, 2ks koncové spínače vrat - kab.3Bx1,5CYKY 2ks dálk.ovládání - kab.JYTY 7x1.	samočin 3x100 11x100	odpoj.od zdr. dvoj.isolace
6.	Závěr revizní zprávy. El.instalace větání dotačních boxů A, B je provedena kabely CYKY a JYTY uloženými v lištách LV. Jednotlivé okruhy jsou jištěny v rozváděči MR1. Naměřené hodnoty t.j.izolační stav a impedance smyček jsou dle ČSN 33 2000-6-62. Ochrana před úrazem el.proudem je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od zdroje v síti TN.		