

ZPRÁVA O REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍDruh revize: **Periodická - zběžná.**Místo revize: ČS PHM
XXXXX č. XXX.
Zahájení revize: xx.xx.2009
Ukončení revize: xx.xx.2009Předmět revize: **Elektrorevize čerpací stanice PHM XXXXXXXXX .**

Revizní technik: Ing. Libor Vanek, evidenční číslo: 5400/9/08/R-EZ-E2/B, IČO: 70035814, DIČ: CZ 7610305307.

Objednatel: xx PSČ: xxxxx, IČO : xxx xx xxx, DIČ : CZxxxxxxxxx.

Posouzení elektrického zařízení bylo provedeno zejména dle následujících norem:
ČSN 331500, ČSN 332000-4-41, ČSN 332000-6-61, ČSN 332030, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 65 0202, ČSN EN 60079-0,
ČSN EN 60079-10, ČSN EN 60079-14, ČSN EN 60079-17.Napájecí síť: 3 NPE 400/230 V, 50 Hz, TN-C
Elektroinstalace: 3 NPE 400/230 V, 50 Hz, TN-S

Svítidel xx ks	xxx	kW
Motorů x	x	kW
Tepel. spotřebičů x	x	kW
Ostatní	x	kW
<u>Soudobost</u>	xx	
	xxxx	kW

Maximální soudobost instalovaného výkonu: xxx kW
Maximální instalovaný výkon xxx kW.**Ochrana před úrazem elektrickým proudem:**

- a) ochrana živých částí - izolací, kryty, polohou.
b) ochrana neživých částí - samočinným odpojením od zdroje v předepsaném čase, doplněná – ochranným pospojováním.
zvýšená - proudovým chráničem 30mA.
- SELV 24V 50VA

Ochrana elektrického zařízení proti iniciaci výbuchu:

Min. stupeň použité ochrany je Ex II A T3 – splněno u všech prvků instalace technologie PHM.

Dokumentace: Revizní zpráva z xxxxx xxxxxxxxxx, xxxxxxxxxx, evid. č. osv. xxxx/x/05/R-EZ-E2/B.Provozní řád;
Bezpečnostní listy BA95, a nafty,
Požární řád čerpací stanice.
Protokol vnějších vlivů z xxxx vypracoval: xxxxxxxxxx**Použité měřicí přístroje:** INSTALTEST 61557 v.č.17010355 kal.19.01.2007
CA. 6412 v.č. 116586FCV kal. 23.09.2008
PU 183.1 v.č. 222260 kal.23.05.2008**Závěr provedené revize:****Elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti schopno provozu****Vymezení revize:** Revize se vztahuje na: pevně instalovaná zařízení, rozvaděče a z nich napojené obvody od přípojkové skříně až po pevně instalované koncové zařízení, zásuvky a svítidla.**Nevztahuje se na :** spotřebiče, atmosférické přepětí, veřejné osvětlení.

Protokol vnějších vlivů

Elektroinstalace kiosku svým provedením odpovídá pro prostory normální.

Elektroinstalace venku a pod přístřeškem svým provedením odpovídá pro prostory zvlášť nebezpečné

V okolí výdejních stojanů dle ČSN 65 0202. obr. A.6 oddělení Typ 1.

(Vnitřní prostor výdejního stojanu zóna 1, do 50 mm nad horním okrajem výdejního stojanu a 200 mm od horní hrany skříně výdejního stojanu až k zemi zóna 2.)

V protokolu o určení vnějších vlivů od fi. XX XXXXX Ing. XXXX XXXXX je uvedeno:

1. Rozvaděč ČS - prostor normální
2. Výdejní stojany - prostor nebezpečný
3. Uložiště nádrže - prostor nebezpečný
4. Stáček stanoviště - prostor nebezpečný

Stanovení zón – viz předchozí revizní zpráva dle fi. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

Kolem stáček hrdla autocisterny se v době stáčení a 20 min. po ukončení stáčení stanovuje do vzdálenosti 1,5m všemi směry a při zemi do výše 0,5m a do vzdálenosti 3m vliv BE3N2 – zóna 2, IIA, T3.

Bezpodmínečným předpokladem je těsné uzavření rekuperačního hrdla.

Ve vnitřním prostoru nádrží, potrubí a součástí, kterými jsou dopravovány hořlavé kapaliny, ve vnitřním prostoru zařízení potrubí pro rekuperaci par a odvodušňovacím potrubím se stanovuje vliv BE3N2 – zóna 0, IIA, T3.

Kolem vyústění odvodušňovacího potrubí nádrží s benzínem se (při stáčení benzínu) musí být použita rekuperace) stanovuje ve výšce 1,5m až k zemi do vzdálenosti 3m od potrubí vnější vliv BE3N2 – zóna 1, IIA, T3.

Kolem vyústění odvodušňovacího potrubí s naftou se stanovuje do vzdálenosti 1,5m až k zemi a ve výšce 0,5m nad zemí do vzdáleností 3m od potrubí vnější vliv BE3N2 – Zóna 1, IIA, T3.

Kolem vyústění odvodušňovacího potrubí s úkapy se stanovuje do vzdálenosti 1,5m až k zemi a ve výšce 0,5m nad zemí do vzdáleností 3m od potrubí vnější vliv BE3N2 – Zóna 1, IIA, T3.

Ve vnitřním prostoru skříní výdejních stojanů, ve kterém jsou umístěny části obsahující dopravované hořlavé kapaliny, se stanovuje vnější vliv BE3N2 – zóna 1, IIA, T3.

V bezprostředním okolí skříní výdejních stojanů, které obsahují části s dopravovanými hořlavými kapalinami, se stanovuje do vzdálenosti 50mm nad horní okraj skříně a do vzdálenosti 200mm od horní hrany skříně až k zemi vnější vliv BE3N2 – zóna 2 IIA, T3 –viz . ČSN 65 0202 příloha A obr. A6.

Vnitřní prostor skříněvé nástavby s měřicí, zobrazovací a obslužnou elektrickou jednotkou je prostor normální.

Zóny kolem výdejního stojanu jsou stanoveny dle ČSN 65 0202.

Ve všech prostorech pod úrovní terénu souvisejících se skladováním, přečerpáváním a výdejem PHM a týchž prostorů souvisejících s výskytem úkapů tj. v mezi plášťových prostorech všech nádrží, ve stáček šachtě, v šachtách pod výdejními stojany, ve sběrných kanálech úkapů se až po jejich okraj stanovuje vnější vliv BE3N2 – zóna 1, IIA, T3.

Výše uvedená rozhodnutí o stanovení prostorů byla provedena, na základě předpokladu, že stáček autocisterny a vyčerpávání okapové nádrže bude provedeno za trvalé přítomnosti poučené obsluhy.

Výpočet velikosti zón dle ČSN EN 60079-10 je uveden v příloze.

Pozor! V případě nepoužití přečerpávání par by při stáčení vznikla kolem vyústění odvodušňování nádrží po dobu stáčení a 20 min. po ukončení stáčení do vzdálenosti 1,5m a při zemi do vzdálenosti 3m a do výše 0,5m zóna -1, do vzdálenosti 5m a při zemi do vzdálenosti 10m do výše 0,5m zóna - 2.

Při stáčení při otevřeném rekuperačním hrdle by ve stáček šachtě vznikly tyto zóny ze stejných důvodů ve stejném rozsahu a po stejnou dobu i pro rekuperační hrdlo.

Upozornění

Stáčení autocisteren jejichž provedení neumožňuje zpětné přečerpání benzínových par je nepřijatelné.

Při provozu čerpací stanice musí být respektovány požadavky ČSN 65 0202, kap.8 - provozní podmínky.

Přečerpávání nebo přelévání hořlavých kapalin je v prostoru kiosku zakázáno.

Odvoz obsahu nádrže na úkapy k likvidaci musí být prováděn pouze vozy schválenými pro přepravu hořlavých kapalin s odpovídajícím bodem vzplanutí ADR.

Provozní podmínky

Do pásma zóny 2 stanoveného pro stáčení autocisterny je zákaz vjezdu jiných motorových vozidel a vstup nepovolaných osob po dobu stáčení a 20 min. po skončení stáčení. Pro čerpací stanici je povoleno stáčení benzínů i nafty pouze s rekuperací par do autocisterny. Pokud je za nouzového stavu nutno stáčet bez rekuperace je nutno bezpodmínečně respektovat zóny viz výše. Při otevírání přístupových šachet je nutno dodržovat všechny požární bezpečnostní pravidla, zejména zamezit vstupu nepovolaných osob i vjezdu vozidel do ochranného prostoru okolo šachty a zajistit prostor proti pádu do šachty. Pracovník vstupující do šachty musí být pod dozorem další osoby a důsledně dodržovat pravidla pro zónu 2. Před uzavřením přístupové šachty musí být bezpodmínečně všechny armatury v šachtě těsně uzavřeny.

Specifikace kabelů.

Prívodní kabel CYKY 5x10mm², zásuvkové obvody CYKY 3C 2,5mm², světelné + ovládací obvody CYKY 3x1,5mm², Ve výdejních stojanech jsou použity PVC kabely a středně těžké šňůry. Ochranné pospojování výdejních stojanů je provedeno CY 4mm².

Popis elektroinstalace.

Prívodní vedení je napájeno ze sítě SME. Ze zadní strany ČS je umístěna HDS napojena závěsným kabelem AYKY 4x16mm² s pojistkovými vložkami 3x (E 33) 35A. Elektroměrový rozvaděč RE je umístěn vedle HDS. Hlavní jistič 25A/B/3, jistič ovl. sazbového spínače 2A/B. Z rozvaděče RE je napojen podružný rozvaděč RH umístěný v kanceláři kiosku. Je napojen kabelem CYKY 5x10mm². Hlavní vypínač 63A/3. V rozvaděči jsou instalovány svodiče přepětí 4x SPC S -20/280. Osvětlovací tělesa instalovaná ve venkovním prostředí jsou v provedení IP44.

Vedení v kiosku je převážně vedeno pod omítkou.

Výdejní stojany jsou jedno a více produktové od výr. ADAST.

Použitá dopravní hadice k výdejní pistoli je elektrostaticky vodivá $<10^9 \Omega$. Celá konstrukce je vzájemně pospojována a uvedena na stejný potenciál přechodový odpor R_p je ve všech případech do 0.1 Ω .

Se systémem pospojování je spojen kiosky, hromosvod s uzemněním, kovové pláště nádrží, potrubní systém dopravy PHM, výdejní stojany, přístřešek, rozvaděč RP a kompresorová stanice.

Uzemnění je společně provedené obvodovým FeZn drátem pr.10mm. R_z 2,5 Ω .

Kryty vypínačů, zásuvek a el. zařízení jsou celistvé a nevykazují poškození.

Popis kompresorové stanice.

Stanice kompresoru je umístěna za kioskem. Napájení je z rozvaděče RH. Uvnitř skříně je instalovaný plastový rozvaděč Gewis GW 44 209 IP56 tř. II, 12M. Uvnitř je instalován motorový spouštěč Telemechanika 2,5-4A nastaven na 3,5A.

Specifikace rozvaděčů

Rozvaděč RE

Ocep. výr. XXXXX XXXXX Řepčinská X, Olomouc, Typ: XXXXXXX IP43/20 r.v.2006, 400V/230V/25A v.č. XXXX.

Rozvaděč RH

Ocep výr. XXXXX, Slavonín Olomouc 400V/230V/25A, IP44/20 r.v.2006, v.č. XXXX.

Specifikace prostorů.

Venku pod přístřeškem: 6x sv. výbojkové 150W IP44, 1x totem 40x 36W, 2x poutač 4x22W, 2x sv. LOGO 5x36W, 1x sv. žár. 60W vchod, 1x sv. výbojkové 250W, 1x sv.halogen 150W IP44, Neonové trubice cca 2kW, 1x kompresorová stanice 2,5kW, 1x vysavač Karcher Sauger 1,5kW, siréna.

Prodejna: 7x sv. žář. 2x36W, 1x nouz sv. DZ 6W, 16x zás. 230V, 2x stop tlačítko, rezerva klimatizace.

Kancelář: 2x sv. žář. 2x36W, 1x zás. 230V.

WC: 1x sv. žář. 60W, 2x zás. 230V, 1x ohřívač vody 1,5kW WTherm.

Sklad: 2x sv. žář. 2x36W IP44, 1x zás. 230V IP44, rezerva ventilátor.

Kotelna: 1x sv. žář. 60W, 3x zás. 230V, 1x plynový kotel Destila DPL 12, 1x čerpadlo 75W.

Technická místnost: 1x sv. žář. 60W, 1x zás. 230V, 1x zás. 400V/16A/5k.

Výdejní stojan 2 - natural / 1- nafta výr. ADAST Typ 8994.75/COM/VR-2M, v.č. xxx/98/XVII, Ex 94.0551, 1,4A,

Q_{max} 45dm³/min, Q_{min} 5dm³/min, Q_{prov} 35dm³/min, Pmax 0,18MPa.

1x rozvodná krabice – svorkovnice výr. ZSV Adamovské strojírny, typ: E330 IP 54, 10A, max. 2,5mm², Ex 0C, č.osv. Ex 06834 4x elektro ventily – výr. Concordia Fluidtechnik EEx m II T5, Ex-91.C.2028x., 24V/0,124A.

2x as. el. motor EExe II T3 II 2G KEMA, cert.n. Ex 95D1478, In /Ia 4,2A /13s.

Výdejní stojan 3 - speciál výr. ADAST Typ 8991.722/FP/COM/PRE/VR1-M, v.č. xxx/99/IX, Ex 94.0551, 1,4A, IIGIAT3.

Q_{max} 45dm³/min, Q_{min} 5dm³/min, Q_{prov} 35dm³/min, Pmax 0,18MPa.

2x elektro ventily – výr. Concordia Fluidtechnik EEx m II T5, Ex-91.C.2028x., 24V/0,124A.

1x as. el. motor EExe II T3 II 2G KEMA, cert.n. Ex 95D1478, In /Ia 4,2A /13s.

Výdejní stojan 4 - Nafta výr. ADAST Typ 8991.722/FP/COM/PRE/VR1-M, v.č. xxx/99/IX, Ex 94.0551, 1,4A, IIGIIAT3.
 $Q_{\max} 45\text{dm}^3/\text{min}$, $Q_{\min} 5\text{dm}^3/\text{min}$, $Q_{\text{prov}} 35\text{dm}^3/\text{min}$, $P_{\max} 0,18\text{MPa}$.
2x elektro ventily – výr. Concordia Fluidtechnik EEx m II T5, Ex-91.C.2028x., 24V/0,124A.
1x as. el. motor EExe II T3 II 2G KEMA, cert.n. Ex 95D1478, In /Ia 4,2A /13s.

Nádrže jsou 4 podzemní dvouplášťové 32000l.

Plovákový snímač hladiny typ: 218/2/8/89, Ex 868108, 1A 40VA, v.č. xxx

Plovákový snímač hladiny typ: 218/2/8/89, Ex 868108, 1A 40VA, v.č. xxx

Plovákový snímač hladiny typ: 218/2/8/89, Ex 868108, 1A 40VA, v.č. xxx

Plovákový snímač hladiny typ: 218/2/20, typ osv.1989, 1A 40VA, v.č. xxx

Plovákové spínače jsou napájeny čtyřmi jiskrově bezpečnými zdroji Dinel 230V NDSU-822 EX II(I)G.

Všechny nádrže jsou opatřeny plamenojistkami výr. ADAST

- Typ J341.50/P7 AE v.č. xxxx

- Typ 037 490 v.č. xxxx

Upozornění provozovateli elektrického zařízení:

1) Provozovatel je povinen udržovat svá odběrná zařízení ve stavu, který odpovídá právním předpisům a technickým normám. Zákon č. 458/2000, § 29, písm. e)

2) Elektrický rozvod musí podle druhu rozvodu splňovat požadavky na bezpečnost osob, zvířat a majetku, provozní spolehlivost a přehlednost rozvodu umožňující rychlou lokalizaci a odstranění případných poruch. Zákon č. 137/1998, §45, písm. a) b) c)

3) Zaměstnavatel je povinen vytvářet podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k prevenci rizik. Zákon č. 126/1994Sb. v platném znění, § 132a

Závěr provedené revize:

Elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti schopno provozu.

Doporučený termín další pravidelné revize: xx.xx.2011

Datum zpracování revizní zprávy: xx.xx.2009

RT-EZ Ing. Libor Vanek, podpis
evidenční číslo osvědčení 5400/9/08/R-EZ-E2/B

Tato zpráva má: 4 strany

Počet příloh: 3 (5 stran)

příloha č.1 - měření

příloha č.2 - průběhka zařízení a instalace
ve výbušném prostředí

příloha č.3 - foto revidovaného zařízení

Na DVD u provozovatele.

Rozdělovník: 2 x provozovatel
1 x RT-EZ

Převzal:

dne:

2009

Příloha č.1. měření

HDS	U (V)	Z (Ω)	Ik''(A)
L1	231	0,32	820
L2	232	0,33	816
L3	233	0,33	819

RPe do 0,1Ω.

Přípojka	Jistič	Kabel	Napětí přívodního vedení	240/225/245	V	Ik''3x820A	R izol.(MΩ)	
Popis			Typ obvodu	Umístění	Zsm (Ω)	Z (Ω)	Zmax(Ω)	
Přívodní vedení z HDS	25A/B/3	AYKY 4x16	Silový	Přístavek	0,32/0,33/0,33	0,50	1,84	1000
Přívodní vedení z RE	25A/B/3	CYKY 4x10	Silový	Kiosek	0,36/0,37/0,36	0,56	1,84	1000

Odpor neživých částí nepřekročil 0,1Ω

Rozvaděč RP	Jistič	Kabel	Napětí přívodního vedení	231/232/233	V	Ik''3x562A	R izol.	
Popis			Typ obvodu	Umístění	Zsm (Ω)	Z (Ω)	Zmax (Ω)	
1 Vypínač Z-SE	63A/3	CYKY 5x10	Silový	Rozvaděč RH	0,46/0,44/0,43	0,69	1,84	1000
2 Jistič	4A/B	CYA 1,5	Silový	Fázovací relé L1	0,48	0,72	11,50	1000
3 Jistič	4A/B	CYA 1,5	Silový	Fázovací relé L2	0,49	0,74	11,50	1000
4 Jistič	4A/B	CYA 1,5	Silový	Fázovací relé L3	0,48	0,72	11,50	1000
5 Jistič	4A/B	CYKY 3J1,5	Ovládací	Ovl. technologie	0,49	0,74	11,50	1000
6 Jistič	4A/B	CYA 1,5	Silový	Jiskrově bezp.obv.	0,5	0,75	11,50	1000
7 Jistič	4A/B	CYKY 3J1,5	Ovládací	Soumrak. Spínač	0,9	1,35	11,50	1000
8 Jistič	6A/B	CYKY 3J1,5	Silový	EZS- ISDN	0,98	1,47	7,67	1000
9 Světla	10A/B	CYKY 3J1,5	Světelný	Kancelář	0,72	1,08	4,60	1000
10 Nouzová světla	10A/B	CYKY 3J1,5	Světelný	Nouz.osv.prodejna	1,09	1,64	4,60	1000
11 Zás. 230V	16A/B	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Kotel	0,91	1,37	2,88	1000
12 Zás. 230V	16A/B	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Prodejna, sklad	0,97	1,46	2,88	1000
13 Svodič přepětí 4x	SPC-S-20/280							
14 FI 40/4/003	22,5mA	33ms		Kiosek				1000
15 Světla	10A/B	CYKY 3J1,5	Světelný	Kotelna, tech.m.	1,20	1,80	4,60	1000
16 Světla	10A/B	CYKY 3J1,5	Světelný	WC	1,11	1,67	4,60	1000
17 Zás. 230V	16A/B	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Prodejna	0,9	1,35	2,88	1000
18 Zás. 230V	16A/B	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Mražák	0,97	1,46	2,88	1000
19 Zás. 230V	16A/B	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Automat na kávu	0,88	1,32	2,88	1000
20 Zás. 230V	16A/B	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Prodejna	0,93	1,40	2,88	1000
21 Zás. 230V	16A/B	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	WC, kotelna	0,78	1,17	2,88	1000
22 Zás. 230V	16A/B	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Prodejna	0,72	1,08	2,88	1000
23 Světelný	16A/B/3	CYKY 5J2,5	Světelný	Prodejna	1,14	1,71	4,60	1000
24 Zás.400V/16A/5k	10A/B/4	CYKY 5J2,5	Zásuvkový	Technická místn.	0,89	1,34	2,88	1000
25 Tlačítko T/S-G		CYA 1,5	Ovládací	Start technologie				1000
26 Tlačítko T/O-R		CYA 1,5	Ovládací	Stop technologie				1000
27 IF-5-D		CYA 1,5	Sinalizační	Hladina MAX				1000
28 IF-5-D		CYA 1,5	Sinalizační	Hladina Havárie				1000
29 RSF1-D		CYA 1,5	Ovládací	Spínač Stojan 4				1000
30 SSF1-D		CYA 1,5	Ovládací	Spínač Stojan 3				1000
31 SSF1-D		CYA 1,5	Ovládací	Spínač Stojan 1				1000
32 SSF1-D		CYA 1,5	Ovládací	Spínač Stojan 2				1000
33 SSF1-D		CYKY 5J2,5	Ovládací	Vysavač				1000
34 SSF1-D		CYKY 5J2,5	Ovládací	Kompresor				1000
35 SSF3-D		CYA 1,5	Ovládací	Osvětlení stojn 1				1000

36	SSF3-D		CYA 1,5	Ovládací	Osvětlení stojn 2				1000
37	SSF3-D		CYA 1,5	Ovládací	Osvětlení stojn 3				1000
38	SSF3-D		CYA 1,5	Ovládací	Osvětlení stojn 4				1000
39	SSF3-D		CYA 1,5	Ovládací	Osv. Atika,LOGO				1000
40	SSF3-D		CYA 1,5	Ovládací	Osv.Totem				1000
41	SSF3-D		CYA 1,5	Ovládací	Osv. Vysavač				1000
42	SSF3-D		CYA 1,5	Ovládací	Osv. nad stojany				1000
43	Zás. 230V	16A/B	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Obvody UPS	0,9	1,35	2,88	
44	FI 25/2/003	22,5mA	10ms		UPS pokladna				1000
45	Jistič	6A/C+N	CYKY 3J2,5	Silový	Stojan 1 a 2	0,89	1,34	3,83	1000
46	Jistič	6A/C+N	CYKY 3J1,5	Silový	Stojan 3	0,97	1,46	3,83	1000
47	Zás. 230V	13A/C+N	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Pult	0,9	1,35	1,77	1000
48	Zás. 230V	13A/C+N	CYKY 3J2,5	Zásuvkový	Kancelář	0,87	1,31	1,77	1000
49	FI 40/4/003	21mA	12ms		Technologie				
50	Stykač	230/63-40			Technologie				
51	Podpěťové relé	Z-UR/400							
52	Světla	6A/B	CYKY 3J1,5	Světelný	Světla vysavač	1,26	1,89	7,67	1000
53	Světla	10A/B	CYKY 3J1,5	Světelný	Osvětlení stojn 1	1,3	1,95	4,60	1000
54	Světla	10A/B	CYKY 3J1,5	Světelný	Osvětlení stojn 2	1,15	1,73	4,60	1000
55	Světla	10A/B	CYKY 3J1,5	Světelný	Osvětlení stojn 3	1,19	1,79	4,60	1000
56	Světla	10A/B			Rezerva				
57	Jistič	16A/B	CYKY 3J2,5	Silový	Klimatizace	0,97	1,46	2,88	1000
58	Světla	10A/B/3	CYKY 5J1,5	Světelný	Světla Atika	1,37	2,06	4,60	1000
59	Světla	10A/B/3	CYKY 5J1,5	Světelný	Světla totem	1,5	2,25	4,60	1000
60	Jistič	16A/B/3			Rezerva				
61	Stmívání reg.								
62	Stykač	Z-RS 230/SS							
62.									
1	Signalizace	VS-316							
63	Jistič	16A/B/3	CYKY 5J2,5		Kompresor	1,14	1,71	2,88	1000
64	Jistič	16A/B/3	CYKY 5J2,5		Vysavač	1,2	1,8	2,88	1000
65	Jistič	10A/B/3	CYKY 5J1,5		Motor stojanu 1	1,06	1,59	4,60	1000
66	Jistič	10A/B/3	CYKY 5J1,5		Motor stojanu 2	1,09	1,64	4,60	1000
67	Jistič	10A/B/3	CYKY 5J1,5		Motor stojanu 3	0,93	1,4	4,60	1000
68	Jistič	10A/B/3			Rezerva				
90	Napájení snímač hladiny		CYKY 4x1,5		Speciál				1000
91	Napájení snímač hladiny		CYKY 4x1,5		Natural				1000
92	Napájení snímač hladiny		CYKY 4x1,5		Nafta				1000
93	Napájení snímač hladiny		CYKY 4x1,5		Nafta				1000

Odpor neživých částí nepřekročil 0,1Ω

R_{izm}	(MΩ)	izolační odpor měřený mezi fázovými (řídícími, signálními) vodiči a zemí u 3f obvodů je uvedena jedna nejnižší naměřená hodnota.
Z_{sm}	(Ω)	impedance smyčky zjištěná měřením u 3f obvodů je uvedena jedna nejvyšší naměřená hodnota.
Z	(Ω)	skutečná impedance
Z_{max}	(Ω)	hodnota maximální přípustné impedance

Stanovení chyby metody měření = základní chyba + nejistota měření:

Izolační odpor $R_{iz} \pm (3\% MH + 1dig) \pm 2dig$

Impedance vypínací smyčky $Z_s \pm (12\% MH + 5dig) \pm 20dig$

Zjištěné závady:

a) **Přímo ohrožující bezpečnost osob a majetku-nezjištěny**

b) **Snižující úroveň bezpečnosti osob a majetku:**

c) **Neshody:**

- Doplnit projektovou dokumentaci dle skutečného stavu dle ČSN 33 2000-1 čl. 13N7.2.

Poučení provozovatel:

Používat elektrostaticky vodivé řemeny (žlutě značené)

Pravidelně testovat proudové chrániče testovacím tlačítkem.

Ostatní závady odstranit do příští revize.

Za odstranění závad odpovídá provozovatel.

Příloha č.2 prohlídka zařízení a instalace ve výbušném prostředí

Obsah prohlídek pro Ex d, Ex e a Ex n

	Ex d			Ex e			Ex n		
	úroveň prohlídky								
	D	Z	V	D	Z	V	D	Z	V
A Zařízení									
1. Zařízení je vhodné pro daný prostor	Ano			Ano			Ano		
2. Skupina zařízení je správná	Ano			Ano			Ano		
3. Teplotní třída zařízení je správná	Ano			Ano			Ano		
4. Označení obvodů je správné	Ano			Ano			Ano		
5. Označení obvodů zařízení je k dispozici	Ne			Ne			Ne		
6. Závěr skla a skla v kovem obalovaném těsnění a nebo tmelu jsou vyhovující									
7. Nejsou žádné neschválené změny	Ne			Ne			Ne		
8. Nejsou viditelné neschválené změny	Ne			Ne			Ne		
9. Šrouby, kabelové vývodky (přímý vstup a nepřímý vstup) a zaslepovací součásti jsou správného typu, úplné a těsné - fyzická kontrola - vizuální kontrola	Ano			Ano			Ano		
10. Závěrové plochy jsou čisté a nepoškozené, těsnění je vyhovující	Ne			Ne			Ne		
11. Šířka a délka spáry jsou v dovozených rozmezech	Ano			Ano			Ano		

12. Výkon světelného zdroje, typ a umístění je správné			Ne			Ne				Ne
13. Elektrické spoje jsou pevné (utaženy)										
14. Stav těsnění závěru je vyhovující										
15. Zapouzdřená spínací zařízení a hermeticky utěsněné zařízení je vyhovující										
16. Závěr s omezeným dýcháním je vyhovující										
17. Ventilátor motoru má dostatečnou vzdálenost od závěrů a krytů										

B	Instalace									
1. Typ kabelu je vhodný			Ano			Ano				Ano
2. Není viditelné žádné poškození kabelu			Ne			Ne				Ne
3. Utěsnění svazku, trubek a trubkového vedení je vyhovující			x			x				x
4. Koncové krabice a kabelové krabice jsou správně zaplněny										
5. Neporušenost trubkového vedení a přechody u smíšeného systému jsou dodrženy										
6. Uzemnění včetně jakéhokoliv doplňkového pospojování je vyhovující (spoje jsou dotaženy a vodiče mají dostatečný průřez) - fyzická kontrola - vizuální kontrola			Ano			Ano				Ano
7. Impedance poruchové smyčky (TN síť) nebo odpor uzemnění (IT síť) je vyhovující			Ano			Ano				Ano
8. Izolační odpor je vyhovující			Ano			Ano				Ano
9. Automatické ochranné elektrické zařízení pracuje v dovozených mezích			Ano			Ano				Ano
10. Automatická ochranná elektrická zařízení jsou správně nastavena (automatické navrácení ochrany do původního stavu není v zóně 1 možné)			Ano			Ano				Ano
11. Speciální podmínky použití jsou dodrženy										

12. Nepoužité kabely jsou správně ukončeny									
13. Překážky v těsné blízkosti spár pevného závěru splňují požadavky ČSN EN 60079-14		Ano			Ano			Ano	

Obsah prohlídek pro Ex d, Ex e a Ex n

C	Prostředí								
1.	Zařízení je odpovídajícím způsobem chráněno proti korozi , počasí, vibracím a jiným nepříznivým vlivům		Ano			Ano			Ano
2.	Nedochází k nežádoucímu hromadění prachu a špíny		Ano			Ano			Ano
3.	Elektrická instalace je čistá a suchá		Ne			Ne			Ne

D – detailní, Z – zběžná, V – vizuální

Příloha č.3. foto revidovaného zařízení na DVD u provozovatele ČS PHM.

ELVA – elektrorevizní