

ZPRÁVA O REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

ev. č: 03-11-15/L

VÝCHOZÍ

FN Olomouc
I.P.Pavlova 185/6
Olomouc

REVIDOVANÝ OBJEKT

Dětská klinika

akce:

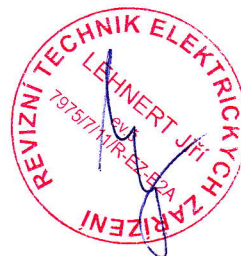
Měření a regulace VZT JIP

provádění revize:

06.11. 2014

termín příští revize - ve lhůtách ČSN 33 2000-6.61 ed.2

od 11/2019



Celkový posudek:

Revidované el. zařízení nevykazuje závady a není nebezpečné osobám ani majetku.
Z hlediska bezpečnosti je schopné provozu.

Revizní technik:

Lehnert Jiří, Veselíčko 215

osvědčení ev.č. 7975/7/11/R-EZ-E2A

oprávnění ev.č.11340/7/06/EZ-M,O,R,Z-E2/A

Zdroje el. proudu: MDO - síť NN

Soustava: MDO - 3+NPE, AC 230/400V, 50 Hz, TN-S

Vymezení rozsahu revize:

- měření a regulace VZT pro JIP v 6NP DK, napojeno z nového rozvaděče 05MR1 ve strojovně VZT na střeše, v rozsahu protokolu měření

Podklady pro revizi:

ve smyslu ČSN 33 1500 a 33 2000-6.61 ed.2 předloženy:

- PD výkres arch.č. 01.44/09 z 10/2014 v provedení skutečných stavů, zpracoval ELMAR group s.r.o., Prostějov
- technické listy jednotky Gree, rozvaděče 05MR1 včetně kusové zkoušky a ES prohlášení o shodě

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 základní a při poruše:

normální - aut. odpojením v případě poruchy, čl. 411

doplňená - doplňujícím pospojováním, čl. 415.2

Použité měřicí přístroje:

PU – 195 v.č. 17039000

Předmětem revize není:

- žádná jiná instalace než uvedená v protokolu měření
- spotřebiče připojené přes zásuvky a konektory
- zařízení, u něhož je povinnost dodavatele po instalaci provést výchozí revizi
- připojení k soustavě LPS ochrany před atmosferickou elektřinou

Předmětem revize je:

- stav a neporušenost el. zařízení s ohledem na bezpečnostní požadavky ČSN
- volba ochranných prvků v rozvaděčích a označení příslušnosti k proudovým obvodům
- volba instalovaných vodičů, způsob uložení a dodržení proudové zatížitelnosti
- způsob a provedení ochrany základní a při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2
- předepsané měření a kontroly dle ČSN 33 2000-6-61
- posouzení instalovaného zařízení ve vztahu k vnějším vlivům dle ČSN 332000-5-51 a prostorovému uspořádání v souvislosti s ČSN 33 2000-7-701 ed.2: 2007.

Popis revidovaného zařízení:

JIP dětské kliniky byla vybavená VZT zařízením s technologií GEA z let 2000.

Pro technickou opotřebenost stávajícího systému a potřebu dálkového řízení s kontrolou parametrů ve vazbě na ASŘ areálu FNOI, došlo k přestavbě na systém Honeywell, včetně výměny řídicího rozvaděče.

Předmětem instalace nových rozvodů MaR byla výměna prvků jednotky VZT, doplnění nové jednotky chlazení a osazení ovládacích prvků v prostorách sesterny a zóny I.

Jednotka VZT je stávající kompaktní celek s přívodním a odtahovým ventilátorem 400V, rekuperací, teplovodním ohřevem, chladicím dílem a zvlhčovačem.

V místním skříňovém rozvaděči, který byl určen pro původní zrušenou jednotku VZT z roku 1976, je umístěn stávající jistič pro rozvaděč 05MR1.

Přívodní kabel pro tento rozvaděč je stávající, stejně jako část vývodů k prvkům MaR.

Zařízení MaR zajišťuje regulaci teploty a vlhkosti vzduchu v prostorách pracoviště JIP.

Chlazení vzduchu zajišťují externí jednotky, které jsou umístěné vně strojovny pod přístřeškem tvořeným zvýšenou částí betonové střešní konstrukce a prostor je zajištěný oplocením proti vniknutí nepovolaných osob.

Tímto umístěním je také zajištěna ochrana před vlivy atmosferické elektřiny.

Vývody k regulačním a řídicím prvkům jsou provedené ve většině malým napětím SELV, napájené z bezpečnostního transformátoru dle ČSN EN 61558-02-06, k silovým prvkům pak 230/400V AC.

Kabely jsou v provedení CYKY, JYTY a JY(ST)-Y s uložení na povrchu ve žlabech KOPOS, případně PVC trubkách nebo lištách.

Pro vyrovnání potenciálů je provedené místní doplňující pospojování, které řeší propojení vlastní VZT jednotky, potrubí, neživých částí elektrického zařízení a technologií kde může dojít k zavlečení cizího potenciálu.

Hlavní ochranné pospojování v objektu není součástí rozvodů MaR.

Součástí rozvodů je tlačítko total stop umístěné na rozvaděči a u dveří, kterým lze odstavit technologické zařízení.

Zařízení a snímače byly testovány simulací teplot, havarijních stavů a celé zařízení bylo před trvalým spuštěním ověřeno provozními zkouškami a zaregulováno technikem dodavatele software ELMAR group s.r.o..

PROTOKOL MĚŘENÍ:

			Ri/MΩ	Zs/Ω
<u>05MR1, v.č. 2015183.2, r.v. 2015, PFOF-ZPE Olomouc, strojovna VZT střecha</u>				
1X1 WS1	J-Y(ST)Y 4x2x0,8		> 8x 100	tř. III
1X1 WS2	JYTY 4x1		> 4x 100	tř. III
1X1 WS3	JYTY 4x1		> 4x 100	tř. III
2X1 WS1	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X1 WS2	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X1 WS3	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
3X1 WS4	J-Y(ST)Y 2x2x0,8		> 4x 100	tř. III
3X1 WS5	J-Y(ST)Y 4x2x0,8		> 8x 100	tř. III
2X1 WS6	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X1 WS7	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
1X3 WS1	CYKY 5x1,5		> 4x 100	tř. III
1X3 WS2	JYTY 4x1		> 4x 100	tř. III
2X3 WS4	J-Y(ST)Y 2x2x0,8		> 4x 100	tř. III
1X2 WS1	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
1X2 WS2	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X2 WS1	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X2 WS2	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X2 WS3	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X2 WS4	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X2 WS5	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X2 WS6	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X2 WS7	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X2 WS8	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
2X2 WS9	JYTY 2x1		> 2x 100	tř. III
3X2 WS3	CYKY 5x1,5		> 4x 100	tř. III
3X2 WS4	JYTY 7x1		> 7x 100	tř. III
1X4 WL1	JYTY 4x1	FU 105/2A	> 4x 100	tř. III
1X4 WL2	JYTY 4x1	FU 116/2A	> 4x 100	tř. III
1X4 WS2	CYKY 2x1,5		> 100	tř. II
C-BUS 05MR1-1	J-Y(ST)Y 2x2x0,8		> 4x 100	tř. III
C-BUS 05MR1-2	J-Y(ST)Y 2x2x0,8		> 4x 100	tř. III
serv.zás.	CYA 3x1,5	FA - 02 10B/1	> 2x 100	0,17
total stop	CYA 2x1,5	FA - 01 4B/1	> 100	tř. II
L1 1	CYA 3x1	FA - 03 6B/1	> 2x 100	0,19
Lov1	CYA 3x1	FA - 04 6B/1	> 2x 100	0,19
TR 1	CYA 3x1	FU 1/2A	> 2x 100	0,22
BKE1	CYA 3x1	FU 2/1A	> 2x 100	0,24
ovl. 24V	CYA 2x1	FU101+FU102/2x4A	> 100	tř. III

				Ri/MΩ	Zs/Ω
X10 WL2	CYKY 3x1,5	FA- 7	6B/1	> 2x 100	0,31
X10 WL3	JYTY 7x 1	FA- 8	6B/1	> 7x 100	0,33
X30 WL1	CYKY 5x 2,5	3FA-01	16B/3	> 4x 100	3x 0,36
X30 WL2	CYKY 5x 2,5	3FA-02	16B/3	> 4x 100	3x 0,34
X30 WL3	CYKY 5x 6	3FA-03	40B/3	> 4x 100	3x 0,25
X31 WL1	CYKY 5x 2,5	3FA-04	16C/3	> 4x 100	3x 0,31
X15 WL1	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
X31 WL2	CYKY 5x 1,5	3FA-05	10C/3	> 4x 100	3x 0,29
X15 WL2	JYTY 2x1			> 2x 100	tř. III
X31 WL3	CYKY 5x 1,5	3FA-06	10B/3	> 4x 100	2x 0,35
X15 WL3	CYKY 5x1,5			> 4x 100	0,25
X11 WL1	CYKY 3x 1,5	FA- 9	4C/1	> 2x 100	0,36

Vyhodnocení měření :

Přechodový odpor PE, OP a vodivých částí do 0,06 ohmů vyhovuje.

Naměřené hodnoty jsou v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2 a splňují podmínky pro ochranu základní i při poruše při zabudovaném jištění a dimenzování, které je v souladu s ČSN 332000-5-523 a ČSN 33 2000-4-42.

Provedena prohlídka el. instalace, zařízení a provedené provozní zkoušky.

Ri vyhovují dle tab.61a ČSN 332000-6-61, dimenze vodičů vyhovují ČSN 33 2000-5-523 a hodnoty impedance ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 411.4.4.

Ri kabelů JYTY měřen proti kovovému plášti, který je připojen k PE.

Barevné značení vodičů vyhovuje ČSN 330165.

Uložení vodičů vyhovuje ČSN 33 2000-5-52 a vyhl. 23/2008.

Krytí instalovaných přístrojů vyhovuje ČSN 33 2000-5-51.

Prostory v kterých je zařízení umístěno, jsou klasifikovány jako normální dle ČSN 332000-3 čl.320.N3 příloha tabulka 32-NM1 a protokol určení vnějších vlivů se nestanovuje.

V rámci posouzení vnějších vlivů nedochází ke změně oproti původní klasifikaci.

Závěr:

Elektroinstalace ve stavu a době provádění revize nevykazuje závady ohrožující bezpečnost provozu a osob.

Zařízení je z hlediska bezpečnosti schopno provozu.

Lze trvale provozovat.

Poznámka:

Pravidelné revize a zkoušky provádět dle ČSN 33 2000-6.61 ed.2.

Tato revize musí být uložena u majitele objektu po dobu provozování zařízení.

Provozovatel je povinen zajistit, aby kontroly a opravy elektro vykonával pracovník s odpovídající odbornou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb., při dodržování bezpečnostních předpisů a to především zákon 309/2006 Sb. s prováděcím předpisem, kterým je nařízení vlády č. 378/2001 Sb. a vyhl.324/1990 Sb..

Při provádění prací je pak nutné postupovat dle příslušných ČSN a to především řady 33 2000-4-41 až 481, 33 2000-5-51 až 56 a EN 50110-1 ed.2.

Používání instalovaných komponentů musí odpovídat příslušným předpisům a normám a musí splňovat ustanovení zákona č. 22/1997 Sb. a 102/2001 Sb. o technických požadavcích na výrobky.

Rozdělovník: 1x elektronicky zhotovitel, 1x RT

Převzal: datum :..... počet kopií:.....

revizní technik:

jméno:..... podpis.....

