

7.5.6

ZPRÁVA O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Vykonáno : 02.11.2016 - 04.11.2016

podle normy ČSN 33 1500

Předmět revize :  
Všeobecná nemocnice Náchod a.s.  
EL. instalace v energokanálu.  
Dolní nemocnice.

Zdroje elektrického proudu :

- a) vlastní :  
b) cizí : ČEZ  
c) jiná zař.:

generátoru o cel.výkonu	0.00 kVA
transform. o cel.výkonu	0.00 kVA
	kVA

Soustava :  
TNC 3PEN AC 50Hz 400V

Ochrana před nebezpečným dotyk. napětím :  
Nulováním  
Samočinným odpojení od zdroje

Instalováno (připojeno) :

0 motorů, svářeček, apod. o celkovém .....	0.00 kW
0 tepelných spotřebičů o celkovém.....	0.00 kW
0 žárovkových, zářivkových svítidel o celkovém .	0.00 kW
0 jiných spotřebičů nebo zařízení o celkovém ..	0.00 kW

---

Celkově instalováno	0.00 kW
---------------------	---------

Při revizi odpojeno vadné zařízení : nebylo

Multifunkční měřicí přístroj : Instaltest v.č. 14091400  
(č.kalibrace-29-VIII/2014)

Celkový posudek :

Revidovaná el. instalace je schopna bezpečného provozu-viz závada-str.5.

Tato zpráva o revizi má : 5 stran

Počet vyhotovení zpráv : 3

Rozdělovník : 2 x Provozovatel  
1 x Revizní technik

Převzal dne [redacted] ...

.....  
Podpis provozovatele

Vypracováno : 05.11.2016

[redacted]

[redacted]

## I. VYMEZENÍ ROZSAHU REVIDOVANÉHO ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Předmětem revize je elektrozařízení instalovaných v energokanálu-VN Náchod-dolní nemocnice.

Jiná zařízení než uvedená v této zprávě nejsou součástí revize.  
Na tuto revizi navazuje výchozí revize-č.VS/49/10/V z roku 2010.

Předložené doklady:

Projektová dokumentace-Stavoprojekt HK č.zak. 6258/O3O č.EL.15

Pravidelná revizní zpráva-ze 20.03.2000-rev.technik-P.Turičik ev.č.1546/6/  
96-EZ-I-E2-A.

-z 06/2014-rev.technik-J.Valta,Náchod.

Protokol o prostředí- určeno dle ČSN 33 0300 protokol v proj.dokumentaci:  
v celém vnitřním prostoru energokanálu - vlhké-3.2.3.

## II. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

- veškeré elektroinstalace energokanálu jsou provedeny jako povrchové, kabely CYKY a AYKY pevně uloženými na kabel.rošttech.
  - kabel.rošty jsou opatřeny zž nátěrem ozn.PE a slouží jako zemniče PE.
  - do energokanálu jsou vstupy šachtami kde jsou i napájecí a ovl.rozvaděče pro jednotlivé úseky.
  - rozvaděče jsou jednotného provedení-AL"U"-skříně, I.tř., IP43, ozn.:R1-mezi šachtou 1 a 3, RM1 v kolektoru pod šachtou 1-čerpání kondenzátoru přes hlad.spínač VP50.
  - ovládání osvětlení energ.kanálu je provedeno dvojtlačítky T6S, Al, I.tř. IP44 a 54-jednotlivé úseky je možné ovládat i na příslušných rozvaděčích.
  - instalované zásuvky 230V/16A jsou v AL, I.tř., IP44, a zás.32A/380V, IP44,
  - instalované termostaty pro autom.ovl.ventilátorů jsou v AL, I.tř., IP44.
  - na kabel.rošttech jsou uloženy přívodní kabely z TS do objektů:
  - v šachtách-příchytky Sonap-v energok.kabely opatřeny protipožárním nátěrem FLAMOPLAST.
- 1) rehabilitace z Hl.rozvodny-rozv.RH1,3 pole-výkon.200A poj.2xAYKY 3x120+70mm<sup>2</sup>  
2) údržba z hl.rozvodny-rozv.RH1,pole-7,výk.100A poj.-AYKY 3x120+70mm<sup>2</sup>  
patologie+infekce-z hl.rozvodny-rozv.-RH1-5.pole,bez pojistek-rezerva-AYKY 3x150+70mm<sup>2</sup>  
4) - " - -"- záskok-z hl.rozvodny-rozv.RH1-5.pole,bez pojistek-rezervaAYKY 3x150+70mm<sup>2</sup>

kontinuita Rpe kabel roštu=0.09-0.1Ω.



#### IV. Měření izolačního odporu dle ČSN-

Místo měření : Rozvaděč -R1-  
v AL zapouzdřený skříň.výr.VAK RK,v.č.180-06,r.v.1991,In32A,CY16mm<sup>2</sup> rošt na PEN  
hl.vypínač-32A/380V,  
Impedance smyčky-max.0.20Ω

Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
3E33/35A- 2E27/6A- 2E27/16A- 1J/10A- 1J/10A- 1J/6A- 1T/3x25A-	hl.pojistky- TR380/24V, prim.trafa- sek.trafa-nezáměnné zásuvky- zás.230V/16A- osvětlení- ovl.osvětlení- zásuvka 32A/380V,IP44,	AYKY 4Bx35mm <sup>2</sup> CY 2,5mm <sup>2</sup> CY2,5 a CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup> CYKY 2Bx1,5 CY1,5 a CYKY 5Cx1,5mm <sup>2</sup> CY 4x6mm <sup>2</sup>	vše 190 190 190 190MΩ, Z=max.0.62Ω 190MΩ, II.tř. 190MΩ, Z=max.1.5Ω vše 190
pospoj.s roštem CY 16.Rpe do 0.1Ω. 2x rezerva CYKY 7Cx1,5,1xCYKY5Cx1,5mm <sup>2</sup>			Rizol.vše 190MΩ

Místo měření : Rozvaděč -RM 1-  
skříň-AL,I.tř.,vč.290,In63A,r.v.1992.CY16mm<sup>2</sup>-rošt na PEN.  
hl.vypínač-S63V/In63A.Přívodní vedení-z hl.rozvodny z rozv.RH-3.pole-3xPHOO/  
80A.kabel-AYKY 4x35A-Rizol.vše 190MΩ. Impedance smyčky - max.0.20Ω

Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
3E33/35A- "- 2E27/4A- E27/4A- E27/4A-	přes R100/10A-čerp.kondenzátu- "- ovládání-VP50, signalizace- přívod R MaR	CYSY 4Bx2,5mm <sup>2</sup> "- CYKY 3Bx1,5mm <sup>2</sup> CYKY 19Cx1,5mm <sup>2</sup> CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup>	vše 190MΩ, Z=max.0.5Ω vše 190MΩ, odpojen! 190MΩ, Z=0.5Ω vše 190 190MΩ, Z=0.75Ω

Místo měření : Rozvaděč-R3-  
AL-skříň,I.tř.,IP43,In32A.v.č.180-07.CY16mm<sup>2</sup>-na rošt PEN,  
hl.vypínač-VS32-In32A.  
Impedance smyčky - max.0.28Ω

Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
1Tn/25A- 2E27/6A- 2E27/16A- 1JU/16A- 3E27/10A- "- 2E27/6A- 1JU/10A- "-	zásuvka-32A/380V, prim.TR.380/24V, zás.24V/IP44-nezáměnná- zás.230V/16A-,IP44, vent.0.18kW,IP44 "- ovl.vent.-termostaty- světlo- ovládání osv.	CY 4mm <sup>2</sup> +AYKY 4Bx6mm <sup>2</sup> CY 2,5mm <sup>2</sup> AYKY 2Ax4 a CY4mm <sup>2</sup> AYKY 2x4mm <sup>2</sup> CYKY 4Bx1,5 "- 2x CYKY 3Bx1,5 CYKY 2Bx1,5 CYKY 5Cx1,5	vše 190, Z=max.0.58Ω 190 190 190MΩ, Z=max.0.82Ω vše 190MΩ, Z=max.0.9Ω vše 190MΩ, Z=max.1Ω vše 190MΩ, Z=max.1Ω 190MΩ, II.tř. vše 190MΩ, Z=1Ω

Místo měření : Rozvaděč-R4-  
AL-skříň,IP43,v.č.180-08,CY16mm<sup>2</sup>PEN-vodič na rošt-Rp do 0.1Ω  
HL.vypínač-VS32/In32A.Přívod z hl.rozvodny-rozv.-RH-3.pole-3xPHOO/80A-kabel  
AYKY 4x35mm<sup>2</sup>. Impedance smyčky - max.0.2Ω



Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
2x E27/6A- IJ/10A- "- ITM/25A- "- IJ/6A-	Trafo-380V/24V- sek.2xE27/16A- zás.16A/250V- osvětlení-z kot.přes VS16- zás.380V/32A- "- kolektoru- ovl.osvětlení-	CY 2,5mm <sup>2</sup> "- + CYKY 3Cx2,5mm <sup>2</sup> CYKY 2Bx1,5mm <sup>2</sup> AYKY 4Bx6mm <sup>2</sup> "- CYKY 5Cx1,5 CY1,5mm <sup>2</sup>	190 190MΩ, Z=max.0.6Ω 190MΩ, II.tř. vše 190MΩ, Z=max.0.5Ω vše 190MΩ, II.tř. vše 190MΩ, Z=1.5Ω
	2x rezerva -kabel-	CYKY 7Cx1,5 a CYKY 5Cx1,5mm <sup>2</sup>	vše 190

Místo měření : Rozvaděč-R5-  
AL-skříň, v.č.180-09, In32A, r.v.1991, IP43, vodič CY16mm<sup>2</sup>-rošt na PEN-Rp do 0.1Ω.  
hl.vypínač-VS32/In32A,  
Impedance smyčky - max.0.2Ω

Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
2E27/6A- IJU/10A- ITM/25A- E27/6A- 3E27/10A- IJU/10A- IJU/6A- IJU/10A- IJU/6A-	TR 380V/24V, sek.2E27/16A- zás.16A/250V, IP44 AL- zás.32A/380V, ovl.ventilátoru- ventilátor-0.18kW, IP44, světlo-kolektoru- ovl.osvětlení- světlo-rozcestí kol.- ovl.osvětlení-	AYKY 2x4mm <sup>2</sup> CYKY 2Bx2,5 AYKY 4Bx6mm <sup>2</sup> CYKY 3Bx1.5 CYKY 4Bx1.5 CYKY 2Bx1.5 CY 1.5mm <sup>2</sup> CYKY 2Bx1,5 CYKY 5Cx1,5	190MΩ, III.tř. 190MΩ, Z=max.0.9Ω, vše 190MΩ, Z=max.0.9Ω 190MΩ, Z=1.5Ω. vše 190MΩ, Z=max.1Ω 190MΩ, II.tř. 190MΩ 190MΩ, II.tř. vše 190MΩ, Z=max.1.5Ω

Místo měření : Rozvaděč-R7-  
AL-skříň, IP43, -chybí štítek výrobce, CY16 vodič-z R1,  
hl.vypínač-VS40/In40A.  
Impedance smyčky - max.0.31Ω

Proudový obvod jištění	Popis obvodu	Dimenze přívodu	Izolační odpor [MΩ]
E27/6A- 3E27/10A- E27/6A- IJU/16A- ITM/25A-	TR 220/24V, sek.2E27/16A- styk.K25E R100, ventilátor-0.18kW, 380V, ovl.ventil.- zásuvka 16A/250V zásuvka 32A/380V	2xCY2.5mm <sup>2</sup> CYKY 4Bx1,5mm <sup>2</sup> CYKY 3Bx1.5mm <sup>2</sup> CY 2.5mm <sup>2</sup> AYKY 4Bx6mm <sup>2</sup>	190MΩ. III.tř. vše 190Ω, Z=max.1Ω 190MΩ, Z=1Ω 190MΩ, Z=0.45Ω vše 190MΩ, Z=max.0.7Ω

#### V. ZJIŠŤOVÁNÍ A HODNOCENÍ STAVU OCHRANY PŘED NEBEZP. DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

##### Ochrana živých částí :

- KRYTÍM dle ČSN 34 1010 čl.27
- IZOLACÍ dle ČSN 34 1010 čl.29

##### Základní ochrana neživých částí :

- Nulováním dle ČSN 34 1010 čl.73
- Samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 (napojení z nové rozv.)

#### VI. ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY A ODCHYLKY OD PLATNÝCH NOREM

1)

VI. Zjištěné závady a odchylky od platných norem:

\*\*\*\*\*

V kabelovém kanále nejsou natřeny-nové kabely-proti požáru-ČSN 34 1050 čl.138,  
ČSN 33 2000-5-52 čl.521.N11.6.,521.N11.18(18.1,18.2,18.3,18.4).Tj.kabely pro  
pavilon RTG,kuchyň,chirurgie a pavilon Rehabilitace.

2)  
vyčistit všechny rozvaděče- ČSN 33 2000-1 ed.2/133.

=====

Termín příští revize : Dle ČSN 33 1500 v roce 2019.

=====

VII. Závěr:

Revidované el.zařízení je schopné bezpečného provozu.Viz zá

Je třeba provádět pravidelné revize dle ČSN 33 1500.

XX

KONEC