

# SYSTÉM PRE ON-LINE MONITORING, A ARCHIVACIU DÁT

ROC monitor

KLF - Kováčňa a.s.



**MRK s. r. o.**

Topoľová 5/ 781

018 51 Nová Dubnica

Tel./Fax : 00421 - 42 - 4431345

E-mail: [mrk@mrk.eu](mailto:mrk@mrk.eu)

www: [mrk.eu](http://mrk.eu)

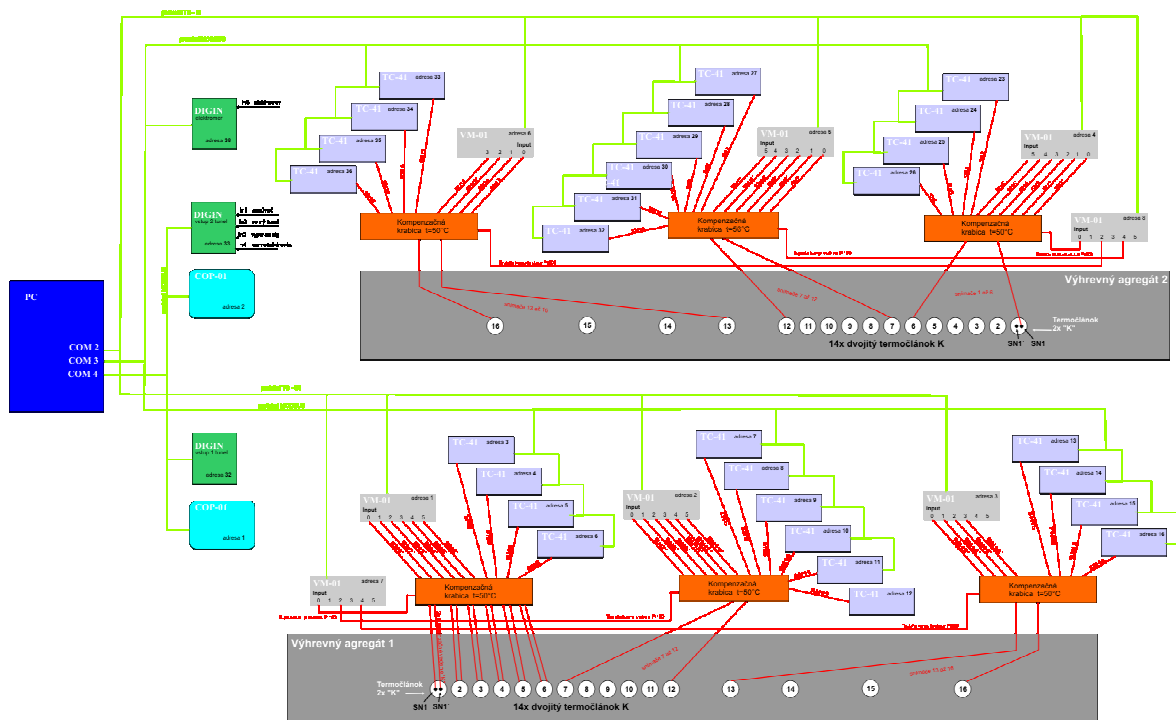
## Základné požiadavky na systém :

Monitorovať stav a archivovať údaje o žíhaní na žihacom agregáte ROC 11x50. Systém musí umožniť zbierať a archivovať údaje z regulátorov, zabezpečiť a archivovať údaje o každom náklade, vyhodnocovať štatistické informácie.

## Prevedenie :

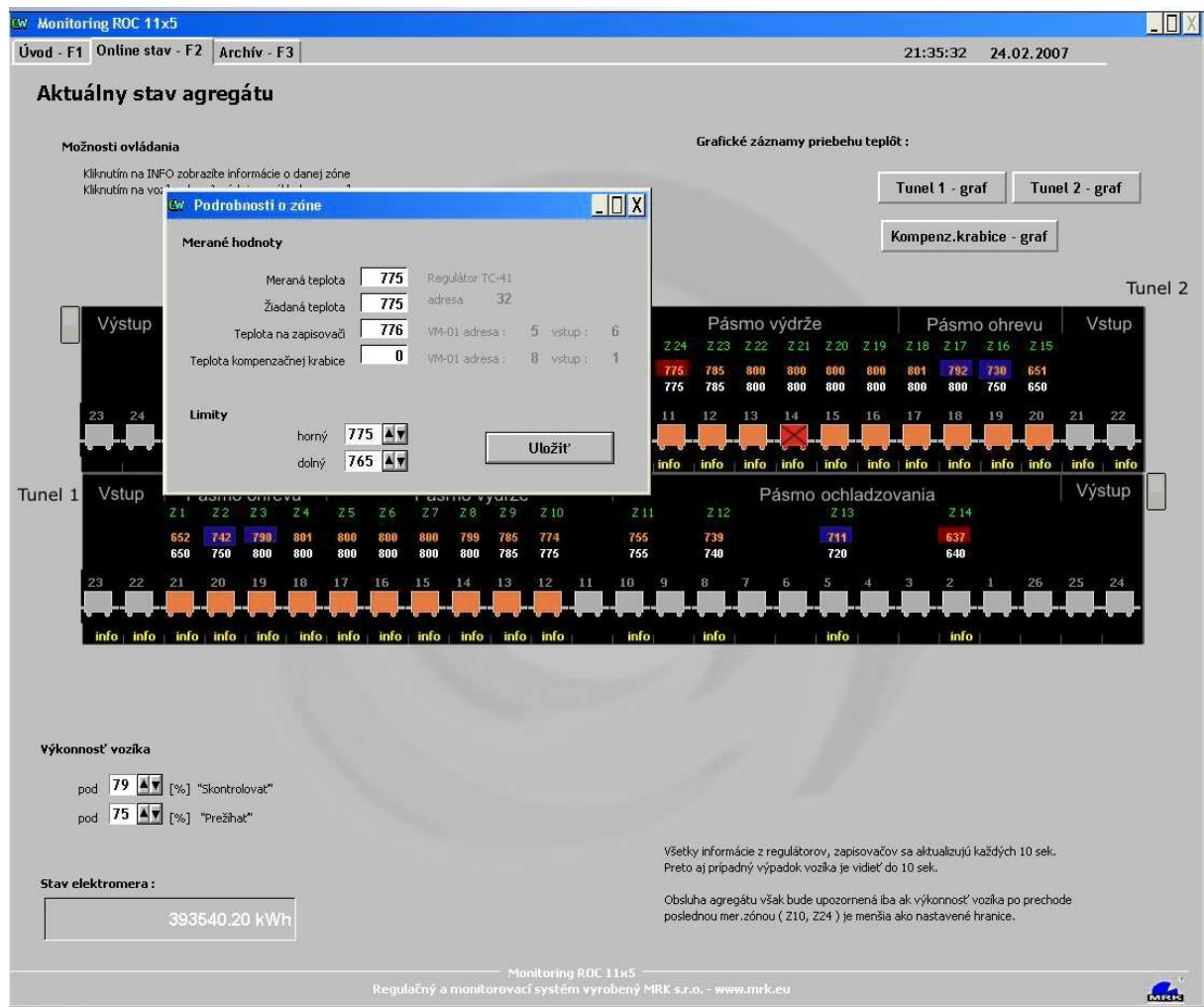
Žihací agregát ROC sa skladá z dvoch pecí. Každá pec obsahuje 14 regulovaných zón + 2 zóny iba meracie. Výmena zastaraných regulátorov typu ZEPAKOMP za TC-41. Nezávislé snímače privedené do viackanálových meracích prístrojov typu VM-01. Výmena elektromera za novší model s digitálnym výstupom. Výmena ovládacích pultov slúžiacich na obsluhu samotnej pece, s doplnením o operačný panel COP-01. Prepojenie všetkých zariadení s monitorovacím počítačom umiestneným vo veľine.

Mapa systému ROC-01



## Popis aplikácie monitoringu :

Aplikácia je rozdelená na 3 základné okná. Prvé obsahuje základné informácie o systéme ako aj popis ovládania. V druhom okne je zobrazený aktuálny stav pece a tretie slúži na zobrazovanie a tlač archivovaných údajov, protokolov o priebehu žíhania, dopĺňovanie databázových údajov.



V zobrazení aktuálneho stavu je užívateľ informovaný o teplotách v jednotlivých zónach s možnosťou nastavenia alarmu pri prekročení, alebo nepovolenom poklese teploty v každej zóne zvlášť. Ďalej má možnosť zobrazit' si údaje o náklade v konkrétnom vozíku, ktoré zadala obsluha pece prostredníctvom COP-01. V tomto informačnom okne sa zobrazuje aj štatistika o vozíku, údaj o dobe vykurovania vozíka, porúch a následné percentuálne zobrazenie výkonnosti vozíka.

Aktuálny stav elektromera je zobrazený v dolnej časti, v pravom hornom rohu máme zase možnosť zobrazenia grafu pre vybraný tunel, ako aj graf teplôt v kompenzačných krabiciach. Tieto sa samozrejme kvôli presnosti merania taktiež sledujú a zaznamenávajú.

V okne Archív máme možnosť vyhľadať si prevádzku za zvolené obdobie, hľadanie môžeme filtrovať podľa konkrétneho Typorozmeru, alebo aj podľa Čísła výrobnéj dávky. Stlačením tlačidla Vyhľadaj systém prezrie záznamy a do tabuľky vyhľadávania vypíše každý náklad vyhovujúci daným kritériám. Pre náklad vypíše všetky dostupné informácie ako je Číslo obsluhy, Názov typorozmeru, Číslo dávky, tavby, hmotnosť atď..

Monitoring ROC 11x5

Úvod - F1 | Online stav - F2 | Archiv - F3 | 21:45:09 | 24.02.2007

**Vyhľadávací formulár**

**Dátum žihania**  
 deň: 12 | mesiac: 2 | rok: 2007 \* | hod.: 7 : 0  
 do: 22 | 2 | 2007 \* | 12 : 0  
 \* - povinné pole  
 V prípade že neexistuje zápis od daného dátumu systém hľadá najbližší vyšší dátum a od neho zobrazí graf. Analogicky, ak neexistuje zápis do daného dátumu systém hľadá najbližší nižší dátum a do neho zobrazí graf.

**Typorozmer**  
 číslo:

**Číslo výr.dávky**  
 číslo:

**Vyhľadaj**

**Hmotnosť žihanej produkcie:**  
 za dané obdobie:   
 za dané obdobie a daný typorozmer:

**Spotrebovaná energia:**  
 za dané obdobie:

**Tabuľka výsledkov vyhľadávania**

	id_zakazka	kod_obsluhy	typorozmer	c_davky	c_tavby	c_dielu	hmotnost	tunel	c_krabcice
1	praz	prazdny	prazdny	prazdny	prazdny	prazdny	0	0	
2	11	0123456789012	1	1	d1	20	1		
3	12	2221112222222	2	2	d12	0	2		
4	11	0123456789012			d1	0	1		
5	0	0	0	0	0	0	1		
6	0	0	0	0	0	0	1		
7	0	0	0	0	0	0	1		
8	0	0	0	0	0	0	2		
9	11	0123456789012			d1	0	1		
10	12				d1	0	2		
11	11	0123456789012	1	1	d1	20	1		
12	12	2221112222222	2	222	d12	0	2		
13	12	2221112222222	2	2	d2	44	1		
14	11	2221112222222			d21	0	1		
15	11	0123456789012			d13	0	2		
16	11	0123456789012	1	1	d12	19	1		
17	12	2221112222222	2	2	d21	44	2		
18	11					0	1		
19	0	0	0	0	0	0	2		
20	11	externy	25	56	0	40	1		

Databáza Typorozmerov a Obsluhy | Protokol o spracovaní vybraného záznamu \* | Tlač výsledkov vyhľadávania

|  |  |

Oprava údajov \* |  \* Najskôr označte požadovaný záznam v zobrazenej tabuľke

Monitoring ROC 11x5  
 Regulačný a monitorovací systém vyrobený MRK s.r.o. - www.mrk.eu

Kliknutím do tabuľky si môžeme vybrať presný záznam ktorý hľadáme, a vytlačiť si protokol o spracovaní s teplotami a všetkými informáciami o náklade. V pravej časti sa ešte nachádzajú vypočítané štatistické informácie o hmotnosti žihanej produkcie za dané obdobie, daný typorozmer ( filter ), ako aj spotrebovaná energia za vybrané obdobie. Tu máme možnosť doplniť do systému aj ďalšie záznamy o obsluhu, nové typorozmery, atď..

Systém obsahuje aj vstavaný web server, ktorý umožňuje užívateľom po lokálnej podnikovej sieti sledovať teploty v zónach, vyhľadávať v archíve a generovať protokoly o priebehu procesu na diaľku. Všetko sa to deje prostredníctvom štandardných www stránok, takže užívateľ si nemusí do počítača nič inštalovať, stačí klasický webový prehliadač.