

PŘÍPADOVÉ STUDIE NIVELCO

MĚŘENÍ ÚROVNĚ V TOVÁRNĚ NA OMÍTKU SAINT GOBAIN WEBER

Vybavení továrny na omítku

Saint Gobain Weber Group je přední světový výrobce omítek, tmelů a dalších potahových materiálů zabývající se též vývojem nových řešení pro stavební průmysl v 35 zemích. Skupina má v Rumunsku dvě továrny, jednu v Torda (Transsylvania) a druhou nedaleko Bukurešti. V těchto dvou továrnách mimo jiné v posledních letech probíhal neustálý výzkum mimo jiné i ohledně zavedení měřicího systému základních materiálových registrů a skladového managementu.

Rumunská pobočka firmy NIVELCO Co. byla mezi oslovenými pro vyřešení daného problému. Při vybírání nejvhodnějších zařízení pro danou aplikaci s ohledem na technické řešení a cenu byla skupinou Weber jako nejvhodnější nabídka NIVELCO. Úkolem bylo měřit úroveň v šesti silech o objemu 57 m³ pro ukládání surových materiálů a zobrazovat hodnoty v kontrolní místnosti. Přenos, zobrazení a ukládání dat zajišťuje software NIVISION běžící na PC.

Po zvážení charakteristik cementu, písku a struskových granulí používaných při výrobě byl vybrán mikrovlnný snímač úrovně MicroTREK HTN-408-4. Následně po zvážení přenosových vzdáleností a vysoké úrovně elektrického rušení a místních problémů s dodávkami elektřiny byl zvolen snímač s analogovými výstupy 4...20 mA.

Výstupní signál snímačů jsme připojili v párech na tři univerzální kontrolní panely UNICONT PMM-324-1 naprogramované a přizpůsobené škálou displeje rozsahu daných úrovní.

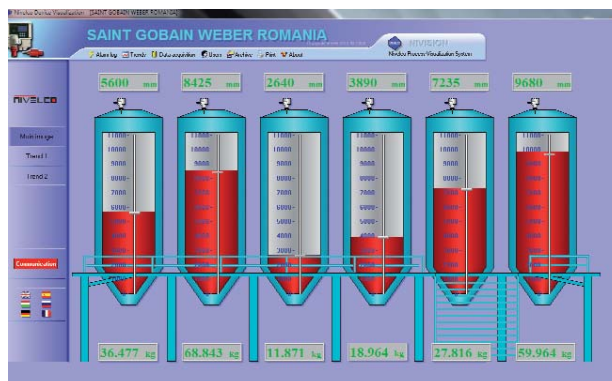
Dále jsme propojili výstupy RS485 kontrolérů UNICONT skrze průmyslový sériový komunikátor ADAM 4520 s počítačem. Na žádost ze strany skupiny Weber jsme v



projektu NIVISION vizualizovali změny úrovní obsahu sil, úroveň a hmotnost materiálů skladovaných v silech.

Zvláštností měření hmotnosti byla v tomto případě spodní část sil kónického tvaru, která obsahuje 1/4 uložené hmotnosti a tudíž tato hmotnost musela být zahrnuta společně se změny úrovně. Tento

úkolem jsme vyřešili za pomoci matematické funkce, která provádí nezbytné výpočty podle naměřené úrovně. Další částí našeho úkolu bylo nastavení záznamu údajů. Aktuálně naměřené hodnoty úrovně a spočtené objemové hmotnosti surového materiálu se musel ukládat každých 15 minut.



Tento systém pracuje pouze v továrně u Bukurešti zatímco druhá továrna v Torda má nainstalovány pouze snímače úrovně a úrovněové spínače NIVOROTA. Zavedení počítačem řízeného systému bude součástí dalšího vývoje.



Antal Máthé
Regionální zástupce
NIVELCO™ S.R.L.
amathe@nivelco.com