



Název reference: Výroba a dodávka elektrických součástí katalyzátoru

Dodavatel: ELVAC a.s.
Zákazník: ELVAC EKOTECHNIKA s.r.o.
Segment trhu: Chemický průmysl
Rok realizace: 2016

Úvodní text:

V rámci svého komplexního programu snižování nebezpečných látek vypouštěných do ovzduší byl spuštěn projekt dodávky systému rekuperativní katalytické oxidace. Účelem rekuperativní katalytické oxidace je čištění plynů, zpravidla znečištěného vzduchu, od těkavých organických látek. Elektroinženýring se na projektu podílel dodávkou slaboproudých komponent řízení katalyzátoru.

Popis aplikace:

Předmětem projektu byla výroba a dodávka rozvaděče, naprogramování aplikačního software pro PLC a HMI. Součástí dodávky byla rovněž revize a spoluúčast při ožívání el. zařízení pro katalytickou jednotku ELV Katalyzátor Explosia SP200.

Použité produkty a technologie:

Rozvaděčové skříně a jejich příslušenství jsou zejména použity ze sortimentu fy RITTAL řad TS a AE. Přístroje pro jištění, spínání, ovládání a signalizaci jsou z produkce Schneider Electric. Jističe, včetně výkonových a jejich příslušenství, pojistkové odpojovače, pojistkové vložky, jsou z produkce OEZ Letohrad. Svorkový materiál Weidmüller.

Procesní úroveň řízení je navržena na bázi HW prostředků fy Siemens řady ET200SP. Jedná se o automaty stavebnicového (modulárního) provedení, umožňující konfigurovat HW dle požadavků řízeného objektu. Řídící programovatelný automat provádí dohled nad celým dopravním procesem. Vyhodnocuje průběžně poruchové stavy a inicializuje odpovídající chybové hlášení na operátorském panelu. Rovněž sleduje stav bezpečnostních prvků navržených dle bezpečnostních norem se zajištěním adekvátní odezvy.

V sestavě programovatelného automatu je použita centrální procesorová jednotka CPU 1512SP-1 PN. Jednotlivé komponenty PLC jsou v podobě elektronických jednotek v zásuvném provedení. Čidla a spínací prvky budou připojeny přes diskrétní digitální a analogové vstupy a výstupy. Pro řízení pohonů jsou navrženy frekvenční měniče 2x Siemens Sinamics G120. Uživatelský SW pro PLC byl zpracován v prostředí Step7/ TIA Portal. Součástí nabídky je dodávka operátorského panelu Siemens TP 700 COMFORT umístěného na dveřích rozvaděče.

Řešením ELVAC a.s. získal zákazník tyto přínosy:

Hlavním přínosem dodaného řešení je zajištění čistého vzduchu vypouštěného do ovzduší po použití v chemické výrobě.



Foto:



Obrázek 1 Montáž RCO jednotky.