

ČESKÝ DCS systém ŘÍDÍ CHOD PODZEMNÍHO ZÁSOBNÍKU PLYNU

DCS systém, tedy řízení chodu celého bloku, je relativně nová záležitost. Neexistuje mnoho firem, které jej v současné době nabízejí. Vesměs jde o giganty, jako ABB nebo Siemens. Česká republika má mezi světovými vývojáři a výrobci pokročilých technologií také své zastoupení. Příbramská společnost ZAT nasazuje vlastní DCS systémy v jaderných elektrárnách, uplatňují se ale i v tepelné a vodní energetice a plynárenství.

DCS systém SandRA českého výrobce ZAT řídí chod např. elektráren Opatovice, téměř ze 100 % jadernou elektrárnu Dukovany, v současné době se instaluje na vodní elektrárně Lipno I. „Téměř rok běží na pod-

kazníkovu na míru v průběhu realizace projektu. Úzce jsme spolupracovali s našim vývojovým oddělením při úpravách projektové databáze Pertinax či firmwaru, které v průběhu ožívování řídicího systému



Řídicí systém SandRA jistí chod procesorů, síťové komunikace a napájení

zemním zásobníku plynu ve Štramberku, kde jsme jej nasadili v technologicky náročné dvojité redundanci na úrovni procesorů,” říká Václav Janoch, ředitel divize Smart systémy. Ta zajišťuje především spolehlivost chodu podzemního zásobníku. „Náš řídicí systém SandRA jistí chod procesorů, síťové komunikace a napájení. V praxi to znamená, že může dojít k poruše procesoru na jakékoliv ze tří PLC stanic, zároveň se může porouchat napájecí zdroj či přerušit jedna z komunikačních cest, ať už poruchou switchu nebo přerušením optické sítě. Zásobník i v těchto případech poběží na 100 %, operátor poruchu zaznamená pouze upozorněním, že je třeba závadu odstranit,” upřesňuje Václav Janoch. Další výhodou, která plyne z redundance na úrovni procesorů, je možnost provádění úprav řídicího systému bez nutnosti jeho odstavení.

Největší aplikace ZAT v redundantním provedení

Objem zakázky výměny řídicího systému na PZP Štramberk činil bezmála 6 mil. korun. Pro ZAT byl projekt významný především z pohledu největšího nasazení systému SandRA Z200 v redundantním provedení. „Řídicí systém jsme přizpůsobili zá-

bylo nutné přizpůsobit aktuálním potřebám,” doplňuje Lukáš Pinta, vedoucí skupiny Plynárenství ZAT.

Spolupráce se skupinou innogy

Společnost innogy Gas Storage je největším provozovatelem zásobníků plynu v ČR a vlastníkem PZP Štramberk. S firmou ZAT spolupracuje od devadesátých let minulého století, kdy byl na PZP Štramberk zprovozněn jejich řídicí systém. Přibližně před třemi lety se koncern rozhodl nasadit na všech svých šesti zásobnících plynu v ČR řídicí systém kategorie DCS. Jako první byl vybrán PZP Štramberk, jehož stávající systém byl na konci životního cyklu. „Firma nás požádala o zpracování informativní nabídky na DCS systém od tří světových výrobců ABB, Siemens a Emerson. V nabídce jsme jako čtvrté řešení uvedli náš řídicí systém SandRA. A to je zaujalo. Nový řídicí systém jsme navíc instalovali za plného provozu, tedy bez zbytečných finančních ztrát způsobených odstávkou,” řekl Lukáš Pinta.

Aplikace pro plynárenství

V oblasti plynárenství nachází řídicí systém SandRA největší uplatnění na předávacích a regulačních



DCS systém SandRA Z200 běží také na podzemním zásobníku plynu ve Štramberku v technologicky náročné dvojité redundanci

stanicích plynu (dále PS a RS). „Vzhledem k tomu, že plynárenská soustava je vybudovaná a k jejímu rozšiřování dochází zřídka, jde většinou o rekonstrukce stávajících systémů,” upřesňuje Ivo Tichý, člen představenstva ZAT a.s. V případě PS s velkým průtokem plynu nasazuje ZAT systém SandRA Z200. V loňském roce jej příbramský inženýři zprovoznili na PS Měcholupy a PS Velké Němčice. V obou případech byla konečným zákazníkem společnost NET4GAS. V případě menších PS a RS firma nasazuje systém SandRA Z210. Tyto malé kompaktní stanice ZAT uvedl na trh v roce 2015 a ihned si získaly řadu zákazníků. „Loni se nám podařilo nasadit je přibližně na 20 stanicích. Konečnými zákazníky byl u PS opět NET4GAS a v případě RS GridServices, dříve RWE Distribuční služby,” doplňuje Václav Janoch.

DCS systém je postavený na řídicím systému SandRA (Safe and Reliable Automation) Z200 navrženém pro řízení technologických celků v nejnáročnějších podmínkách s velkým důrazem na spolehlivost.

Pro NET4GAS firma ZAT realizuje v současné době další zakázku, a to dodávku telemetrického rozvaděče na trasový uzávěr (TU) Jenišovice. Vzhledem k chybějícímu zdroji elektrické energie jsou součástí instalace také dva solární panely se 70kg lithiovou baterií. Řídicí systém tak bude fungovat pouze na solární energii. ■ /dr/

