

Český řídicí systém SandRA od společnosti ZAT může řídit chod celé jaderné elektrárny díky dvěma novým řadám stanic

Zveřejněno 18.1.2016 v rubrikách [Aktuálně](#), [Hlavní](#), [V Česku](#).

V pořadí už 13. zákaznický den společnosti ZAT se nesl ve znamení inteligentních systémů budoucnosti. Firma na něm představila dvě zásadní novinky v oblasti jaderné energetiky, a to digitální procesní stanice Z101 a Z102. „Tyto procesní stanice realizují speciální bezpečnostní funkce zařazené do nejvyšších bezpečnostních kategorií. Jejich doplnění do rodiny řídicího systému SandRA nám umožňuje řídit kompletní chod jaderné elektrárny včetně nejvyšších bezpečnostních systémů,“ říká Ivo Tichý, člen představenstva ZAT a.s.



Řídicí systém bezpečnostní kategorie A je ve žluté barvě. (Zdroj: ZAT a. s.)

Každoroční 40milionové investice do vývoje řídicího systému SandRA řadí českou společnost ZAT mezi největší a nejúspěšnější výrobce specializovaných řídicích systémů v Evropě. Český řídicí systém SandRA (zkratka ze spojení Safe and Reliable Automation) firma uvedla na trh v roce 2011. Velký zájem o jeho nasazení firma zaznamenala v loňském roce, kdy sjednala nové zakázky v objemu 1,2 miliardy korun. „Největší objem tvoří obchody právě z oblasti jaderné energetiky. Nově jej budeme dodávat do elektráren v Maďarsku a na Slovensku, systém běží také na obou jaderných elektrárnách v České republice, kde máme sjednány také další zakázky,“ upřesňuje Vladislava Česáková, členka představenstva ZAT a.s.

SandRA je již 4. generací řídicího systému vyvinutého společností ZAT a.s., která jej plánuje dodávat do svých zakázek minimálně do roku 2030 s následným dlouhodobým garantovaným servisem. Vzhledem k tomu firma na zákaznickém dnu ohlásila ukončení podpory pro systémy předchozí generace řady ZAT- DV, ZAT-PRIMIS 2000 a ZAT-D2. „Od ledna příštího roku nebudeme garantovat obecnou dostupnost náhradních dílů, netýká se to však smluvně zajištěných dodávek. Naším zákazníkům, kteří využívají tyto řídicí systémy, proto doporučujeme včas uzavřít smlouvu na garantovaný servis,“ upřesnil Pavel Kulík, technický ředitel společnosti ZAT. Další novinkou letošního roku je nový způsob licencování vývojového prostředí Pertinax 6 a možnost bezplatného přechodu na tuto novou verzi.



Ing. Pavel Kulík představuje novinky z rodiny řídicího systému SandRA. (Zdroj: ZAT a. s.)

Nejvíce zaujaly efektivní migrace systémů za provozu a řešení mimořádných situací ve stanovených termínech

Účastníci zákaznického dne vyzdvihli především ekonomicky výhodnou migraci řídicího systému SandRA. Tento sofistikovaný systém je možné provozovat paralelně se staršími generacemi řídicích systémů ZAT, ale i jiných výrobců, a dosáhnout tak postupného převedení jednotlivých funkcí. To vše bez omezení provozu řízeného celku. Značnou výhodou řídicího systému SandRA je i možnost dálkové diagnostiky, kdy je možné operativně řešit případné problémy.

Další ceněnou službou mezi zákazníky na zákaznickém dnu bylo rychlé řešení mimořádných situací při samotné realizaci zakázky. „Rekonstrukce elektrárny je obdobná jako přestavba rodinného domku,“ pokračuje Vladislava Česáková. „Každý den vás překvapí nečekaný problém. Díky tomu, že máme vlastní vývoj i výrobu, dokážeme řešit všechny vzniklé situace velmi operativně a rychle. Ověřili jsme si to při implementacích, kdy byl harmonogram realizace rozpracován na jednotlivé hodiny. I přes řadu nestandardních situací jsme plnili jednotlivé kroky ve stanovený čas. Také díky těmto referencím je o náš řídicí systém a know-how našich techniků značný zájem i v zahraničí,“ dodala. V současné době tvoří export firmy přes 50 procent, v nejbližších letech bude dále narůstat.



Návštěvníci 13. Zákaznického dne si mohli prohlédnout ukázky procesních stanic řídicího systému SandRA. (Zdroj: ZAT a. s.)

Rekordní rok 2015

Společnost ZAT každým rokem představuje na zákaznickém dnu nové aplikace z dílny svých vývojářů. V loňském roce firma uvedla na trh kompaktní stanici Z210, která se ihned uplatnila především na drahách a v plynárenství. „Díky této technologické novince se obrat oboru Automatizace technologických procesů zvýšil na dvojnásobek,“ konstatuje Václav Janoch, vedoucí úseku Technologické procesy.

Úspěšný rok zaznamenal také úsek Klasická energetika. Mezi významné zakázky v loňském roce patří například rekonstrukce Elektrárny Opatovice. Za posledních deset let firma ZAT realizovala v segmentu klasické energetiky projekty za více než jednu miliardu korun, z toho polovina zakázek směřovala do zahraničí. ZAT v současné době působí na 265 klasických elektrárnách, teplárnách a spalovnách ve více než 50 státech světa.

„Náš systém SandRA je v současné době na špičce high-tech technologií pro řízení průmyslových procesů. Proto se v letošním roce chceme v oblasti klasické energetiky zaměřit především na inovaci skladby našich dodávek a služeb pro naše partnery, např. optimalizaci provozu kotlů, parních turbín nebo budících souprav,“ konstatuje František Kural, vedoucí úseku Klasická energetika.

Dodávky do jaderné energetiky tvoří přibližně 50 procent obrátu firmy. „Řídicí systém SandRA je u nás i ve světě velmi úspěšný, jenom v loňském roce jsme sjednali zakázky přesahující 800 mil. korun. Díky spolehlivosti našich systémů jsme schopni přispět zákazníkům ke snížení provozních nákladů. Navrhujeme konkurenceschopná technická řešení ve všech bezpečnostních kategoriích a řídíme životní cyklus našich produktů,“ konstatuje Karel Stočes, ředitel divize Jaderná energetika.

V oblasti jaderné energetiky dodal ZAT systém kontroly a řízení na 34 jaderných bloků z celkových 130 bloků provozovaných v EU. Celkově ZAT dodal řídicí systémy do 43 jaderných bloků po celém světě. Kromě obnovy stávajících a výstavby nových jaderných bloků se ZAT zaměřuje také na výzkumné a malé reaktory včetně souvisejících technologií. „V loňském roce jsme se například podíleli na projektu SUSEN ÚJV Řež, a. s., kde jsme dodávali systém SandRA Z210 na řízení

technologie 10 horkých komor vybavených souborem zařízení pro přípravu aktivních vzorků a zkušebních těles. Těmito dodávkami přispíváme k vývoji čtvrté generace jaderných reaktorů,“ doplnil Karel Stočes.



13. Zákaznického dne ZAT se zúčastnilo přes 100 odborníků. (Zdroj: ZAT a. s.)

Jsme už ve vlaku nové průmyslové revoluce Průmysl 4.0

V současnosti skloňovaný pojem 4. průmyslové revoluce řídicí systém SandRA v některých ohledech už naplňuje, je modulární, pracuje zcela autonomně v reálném čase, komunikuje přes standardizovaná komunikační rozhraní. „Čeká nás vzrušující období dalšího vývoje. V současné době rozvíjíme autodiagnostiku našich systémů a dálkovou diagnostiku řízených technologií, s ZČU spolupracujeme na výzkumném projektu modelování a simulace strojů a procesů v energetice a na projektu automatizace testování komponent řídicích systémů. Naším cílem je vývoj inteligentních systémů řízení, pro něž stále hledáme partnery ke spolupráci jak z akademické, tak průmyslové sféry,“ uzavírá Ivo Tichý.

Společnost ZAT

Společnost ZAT a.s. je jednou ze čtyř firem v EU, které vyvíjejí a dodávají vlastní řídicí systém pro primární okruh jaderných elektráren a současně největší českou firmou v oboru automatizace technologických procesů s vlastním řídicím systémem. Systémy dodávané ZAT a.s. nacházejí uplatnění také v uhelných a vodních elektrárnách, v železniční dopravě a v průmyslu po celém světě. Společnost ZAT patří mezi zakládající členy sdružení s názvem Aliance české energetiky.