

ZAT CÍLÍ NA KYBERNETICKOU BEZPEČNOST A INOVATIVNÍ SLUŽBY

Letošní rok je pro společnost ZAT významný, slaví totiž 55 let od svého založení. Za více než půlstoletí se firma vypracovala na jednoho z předních českých výrobců a dodavatelů automatizovaných řídicích systémů pro energetiku a průmysl, a to nejen v domácím, ale i globálním měřítku – v současnosti dodává své produkty do 60 zemí na pěti kontinentech.

Své novinky pro letošní rok představila firma na tradičním Zákaznickém dni, který proběhl v Plzni, kde má příbramská firma svou pobočku. Jak uvedl člen představenstva ZAT Ivo Tichý, firma se letos hodlá věnovat hlavně posílení kybernetické bezpečnosti řídicího systému SandRA (Safe and Reliable Automation) a rozvoji aplikací a služeb směrem k Průmyslu 4.0.

Novinky v řídicím systému, do něhož byly loni aplikovány prvky rozšiřující jeho komunikační možnosti, prezentoval v úvodní části ředitel útvaru Technický rozvoj Pavel Kulík. V oblasti hardware jde zejména o nové typy kompaktních stanic řady SandRA Z210, u softwaru o nové funkce návrhových nástrojů Pertinax a Projektové databáze Pertinax. Ve spolupráci s plzeňským Regionálním inovačním centrem při Elektrotechnické fakultě Západočeské univerzity v Plzni vyvinul ZAT automatizované testovací pracoviště pro řadu SandRA Z100, primárně určenou pro použití v jaderné energetice. Vzhledem k tomu, že v energetice je bezpečnost provozovaných systémů prioritní, je s rostoucími funkcionalitami a službami v souvislosti s Průmyslem 4.0 nutné neustále vyvíjet nové bezpečnostní prvky. „Jako vývojáři a výrobci řídicího systému v nejvyšší bezpečnostní kategorii, tomu věnujeme maximální pozornost. Chceme spolehlivost z výrobní fáze co nejvíce rozšířit i na provozovaná zařízení, včetně rozšíření funkčnosti aplikačně nezávislé dálkové diagnostiky,“ řekl Pavel Kulík.

V jaderné i klasické energetice

Produkce ZAT je nyní nasazena na desetině jaderných elektráren ve světě a čtvrtině (26 %) v EU. „Známe požadavky norem států provozujících jaderné systémy v nejvyšší bezpečnostní kategorii A, B i C a umíme se jim přizpůsobit. Bezpečnostní řídicí systém SandRA je na jaderných elektrárnách s technologiemi VVER velmi žádaný. V současné době realizujeme zakázky pro obě české jaderné elektrárny, pro slovenské JE Jaslovské Bohunice a Mochovce i jadernou elektrárnu Pakš v Maďarsku,“ říká ředitel divize Jaderná energetika Karel Stočes. Právě pro JE Pakš dodává ZAT ve spolupráci se společností Škoda JS kromě tradičního produktu řízení polohy regulačních tyčí i dva nové systémy – bezpečnostní systém odpojení silového napájení v nejvyšší bezpečnostní kategorii a systém řízení výkonu reaktoru. Jde o kompletní obměnu řídicího systému za půl miliardy korun. Rekonstrukce prvního bloku byla úspěšně dokončena (k 31. prosinci dosáhl blok B2 JE Pakš 100 % výkonu), obnova dalších tří bude probíhat postupně do roku 2019. A jaké novinky představila divize Jaderná energetiky na Zákaznickém dnu? Jak uvedl Karel Stočes byly

nastaveny nové procesy pro systémy s vlivem na bezpečnost, a to od přípravné a projektové fáze přes výrobní, testovací, instalační, až po servisní fázi. Všechny procesy mají implementovány nejvyšší bezpečnostní normu IEC 60880 (SW pro bezpečnostní systémy). Divize se letos zaměří na další rozvoj bezpečnostních systémů a know-how ve speciálních aplikacích.

Na Zákaznickém dnu byl představen i nový produkt pro klasické elektrárny – nadotáčková ochrana turbíny. V oblasti klasické energetiky se ZAT primárně zaměřuje na dodávky DCS systémů tzn. řízení celého energetického bloku, na řízení jednotlivých částí technologie, např. parní turbíny, budící soupravy generátoru atd. V tomto segmentu vidí firma možnosti ve vývoji aplikací pro automatický start



a odstavení tepelných a vodních bloků, v expertních službách, jako je sběr dat a jejich zpracování, řízení a distribuci pro potřeby zákazníka, v dálkové diagnostice atd. Jak poukázal František Kural, ředitel divize Energetika, firmě však nejde jen o dodávky, ale i o udržování systémů a školení s výcvikem obsluhy. Dokazuje to mj. i první trenážer řízení provozu, který je součástí dodávky pro polského zákazníka.

V oblasti rozšiřování produktů pro energetické zdroje chystá ZAT pro menší turbíny nový řídicí systém SandRA na platformě Z210, jsou plánovány investice do rozšíření funkčnosti regulátoru buzení o další komunikační protokoly včetně nástrojů na



Na zákaznickém dnu se účastníci měli možnost seznámit téměř se všemi novinkami ZAT

konfiguraci komunikačních bridge pro systémy Z200 a Z210. Chce se také zaměřit na ŘS pro malé točivé zdroje, jako jsou točivé redukce nebo malé vodní zdroje. S transferem a přenosem elektrické energie souvisí i rozšíření portfolia o elektrické ochrany generátoru, rozvodny a další části elektrosystémů, další možnosti vidí firma v akumulaci energie (bateriová pole), akumulaci ve vodě (elektrokotle) či v high-tech zařízeních na přenos stejnosměrné energie (HVDC).

„Energetika postupně stírá hrany, kdy se striktně rozlišují dodavatelé pro výrobu elektrické energie, její přenos a spotřebu. Ve vývoji se chceme zaměřit na energetické zdroje a optimalizaci provozu celých systémů včetně spotřeby. To předpokládá vývoj nových produktů a přizpůsobení stávajících,“ doplňuje František Kural.

Smart systémy

Segmentem, kterému věnuje ZAT zvýšenou pozornost, jsou řídicí systémy pro tzv. smart systémy. V současné době jde o oblast drážních systémů, bioplynových stanic, vodáren atd. „Chceme se zaměřit na vývoj nových technologií v kontextu Průmyslu 4.0, jako jsou internet věcí, big data a nové služby pro zákazníky včetně vývoje inteligentních systémů pro Smart City,“ uvedl Václav Janoch, ředitel divize Smart systémy.

Jedním z tradičních oborů firmy jsou řídicí systémy v dopravě, kde nabízí dva stěžejní produkty, a to systémy pro dispečerskou a řídicí techniku a dálkovou diagnostiku. Pro tyto dodávky používá řídicí systém SandRA Z210 pro speciální aplikace. V příbramském závodě ročně ZAT vyrobí přes 70 000 ks průmyslové elektroniky. Polovinu výrobní kapacity přitom zabírají zakázky pro externí firmy. V posledních pěti letech firma např. dodala ve spolupráci se Škodou Electric řídicí systém pohonu pro 80 lokomotiv pro Turecké státní dráhy nebo elektronické pohony vozů nového metra pro čtyřmilionové město Su-čou ve východní části Číny. Podílela se i na komplexní rekonstrukci 460 vozů pražského metra, dodávkách lokomotiv Škoda 109E vyráběných Škodou Transportation pro ČD nebo ve spolupráci s firmou InPower na projektu do Jižní Koreje pro rychlovlaky řady KTX. „Pokud má firma individuální požadavky, jsme schopni pro ni v podstatě vyrobit jakoukoliv elektronickou sestavu od prototypů až po středně velkou výrobní sérii,“ uzavírá Vladimír Pikard, vedoucí výroby ZAT. ■

/rd/