

Další úspěch technologie ESSER v náročném průmyslovém prostředí

Technologie EPS ESSER se již mnohokrát osvědčila ve velmi náročném prostředí, jak to dokazuje bezproblémový provoz mnoha systémů EPS ESSER v petrochemii, hutním nebo sklářském průmyslu. Zejména instalace ve sladovnách, kde se v osmihodinových cyklech střídají vysoké teploty a extrémní vlhkost, spolu se stálou vysokou prašností, důkladně prověřily funkční spolehlivost naší technologie.

Dlouho jsme však nedisponovali vhodnou technologií pro tunelové stavby. To je však již minulostí, neboť od roku 2009 je součástí systému EPS ESSER 8000 **nový požární hlásič Linear Heat Series**, který k detekci využívá optické vlákno a pracuje na principu tzv. Ramanova jevu.

Vyhodnocovací jednotka používá patentované zpracování signálu OTDR. Tato velmi náročná metoda zaručuje, že je k dispozici teplotní profil optického vlákna až do jeho maximální **délky 8.000 metrů**, s **přesností měření teploty 1 stupeň celsia**, s **přesností lokalizace 1 metr** a s **cyklickou aktualizací těchto údajů každých 10 sekund**.

Kabel **odolává teplotám až do 1.000 stupňů celsia**, a je možné jej **softwarově rozdělit na 256 virtuálních částí**, pro které lze jednotlivě stanovit rozdílné parametry vyhodnocování alarmu.

Topologie kabelu může být liniová nebo v případě požadavku na nejvyšší bezpečnost i redundandní kruhová, která zajišťuje plnou funkčnost detekčního kabelu i při přerušení vlákna v jednom místě. Vyhodnocovací jednotka pak předává informace o stavu jednotlivých virtuálních částí detekčního kabelu do ústředny EPS systému ESSER 8000. Jedná se tedy, jak je již u technologie ESSER zvykem, o jedno z nejpokrokovějších řešení v této oblasti.

Počátkem roku 2009 jsme s naší technologií EPS uspěli v rámci realizace projektů dálničních tunelů kolem Prahy. I přesto, že byl pro tuto akci vyprojektován konkurenční systém EPS s liniovou topologií detekčního kabelu, bylo pro realizaci těchto staveb nakonec vybráno naše technické řešení, samozřejmě s kruhovou topologií detekčního kabelu.

Konkrétně se jedná o instalaci 2 vyhodnocovacích jednotek Linear Heat Series s kruhovou topologií detekčního kabelu s délkou 2 x 4.300 metrů a 7 ústředen IQ8Control s několika sty bodovými hlásiči (převážně typu O2T vzhledem jejich vhodnosti do náročného prostředí). Systém EPS ESSER 8000 doplňují nasávací jednotky s přímou komunikací přes kruhové vedení esserbus. Ústředny EPS jsou mezi sebou propojeny optickou kruhovou sítí essernet v provedení single-mode.

Systém EPS ESSER 8000 je na této stavbě doplněn evakuačním rozhlasem ESSER Variodyn D1 v rozsahu 20 plně digitálních jednotek DOM a zesilovačů se 72 kanály o výkonu 200 Wattů v každém kanálu. Jednotky DOM jsou mezi sebou propojeny optickou sítí Ethernet, určenou pouze pro tuto komunikaci. Podobně jako u našeho systému EPS ESSER 8000, je i zde realizována datová komunikace mezi jednotkami DOM až do vzdálenosti 20.000 metrů.

V případě Vašeho bližšího zájmu nás neváhejte kontaktovat. Rádi Vám zodpovíme Vaše dotazy.