



Rádiové komunikaci mezi PLC odzvonilo.

Vítězí spolehlivější řešení



V čem jsou úskalí rádiové komunikace?

Přenos dat mezi řídicími jednotkami zajišťuje v mnoha firmách **s rozsáhlým průmyslovým areálem** rádiová komunikace. Tak to bylo i v případě několika našich zákazníků. Stačila změna počasí, zaparkovaný kamion v dráze přenosu nebo poblíž postavené lešení a **informace** z jednotlivých zařízení **přestaly proudit**. Technici museli často objíždět místa fyzicky, odečítat data nebo u kriticky důležitých zařízení kontrolovat, zda vůbec fungují.

S čím nás oslovil zákazník

Společnost HOLCIM (Česko) se na nás obrátila s dotazem, **zda umíme zajistit stabilní a spolehlivý přenos dat z řídicích jednotek** čerpacích stanic jednotlivých jímek na několik kilometrů vzdálených velin?

Umíme, a to pomocí routerů **Teltonika**.



HOLCIM (Česko), a.s.

Cementárna Holcim Česko je členem skupiny Holcim. Specializuje se na výrobu širokého spektra různých druhů balených a volně ložených cementů a také cementů se sníženou uhlíkovou stopou ECO planet. Dalšími produkty jsou vápencové slíny určené pro odsířování spalin nebo likvidaci ekologických zátěží.

S čím se zákazník potýkal

Nespolehlivá komunikace

Velice důležitou součástí procesu výroby cementu je voda. S tím souvisí různá čerpadla, průtokoměry, snímače výšky vody v nádržích a další zařízení, jejichž funkčnost řídí PLC. Čtyři čerpací stanice ve vzdálenosti 2–4 km od velína komunikovaly s hlavním PLC přes 2G komunikaci velmi nespolehlivě.

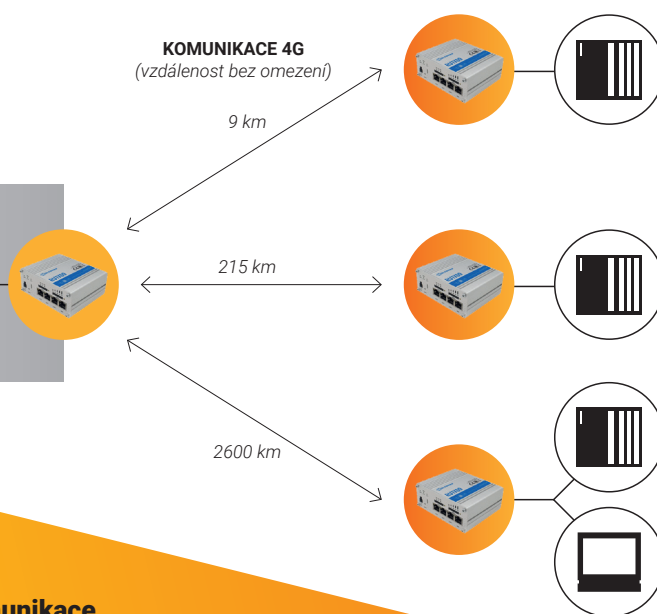
Výpadky přenosu dat

S tím souvisely i výpadky přenosu dat do DA serveru pro OPC komunikaci. Technici se nemohli na přenos dat spolehnout a museli často vyjždět k jednotlivým nádržím a kontrolovat stav osobně. Jejich standardní práce šla kvůli tomu často stranou.



Co jsme doporučili, jsme i zrealizovali

- Ke všem PLC jsme nainstalovali **4G routery Teltonika** datově **komunikující s routerem** instalovaným na velině **přes SIM karty** zákazníka.
- **Aktualizovali** jsme **software v řídicích PLC** a provedli potřebné úpravy programu.
- Vytvořili jsme **VPN komunikační tunely** pro **zabezpečenou komunikaci**, kde jsme přesně definovali, která zařízení spolu smí komunikovat.
- Přizpůsobili jsme **rychlosti odečítání dat** reálným požadavkům provozu, aby se zbytečně **nepřetěžovala síť**.
- Odpojili jsme do té doby využívaný DA server pro OPC komunikaci, který u rádiové komunikace zprostředkoval vyčítání dat z PLC. Nově již nebyl potřeba, protože **software pro sběr dat KEPServerEX**, který zákazník využívá, **umí komunikovat s Teltonikou** napřímo.
- A to celé bylo hotové během **několika dnů**.



A co na to zákazník?

- Zásadní pozitivní změnou je **spolehlivost a rychlost komunikace**.
- Samozřejmostí je **obousměrnost komunikace**, takže z velína je možné data kdykoliv odečítat (aktuální protékající množství, poloha klapky), ale i zapisovat (sepnout čerpadlo, otevřít klapku).
- Skvělou výhodou je **možnost úpravy programu** ve vzdálených PLC přímo z velína.
- Vizualizace dat, na kterou byl zákazník zvyklý a dobře se mu s ní pracovalo, zůstala po všech našich úpravách přesně dle přání zákazníka beze změny.
- **Technici již neztrácí čas objížděním stanic, manažeři si chválí nižší náklady a méně přesčasů kvůli výpadkům komunikace.**

Inspirujte se našimi případovými studii na webu foxon.cz

