



Název reference: **Systém řízení a ovládaní agregátorovny**

Dodavatel: ELVAC a.s.
Zákazník: TATRA Kopřivnice
Segment trhu: Hutnictví a strojírenství
Rok realizace: 2015

Úvodní text:

Zkušebna závodu Tatra Kopřivnice disponuje několika testovacími hydraulickými stolicemi napájenými 8 hydraulickými agregáty. Tento zdroj tlakového oleje musí fungovat v automatickém režimu podle potřeb testovacích stolic a právě elektro část s řídicím systémem byla předmětem rekonstrukce. Zadáním bylo vytvořit projektovou dokumentaci pro automatizované ovládání chodu 8ks hydraulických agregátů. Každý agregát je autonomní jednotka s příslušenstvím a celá sestava má několik měření parametrů výstupního oleje. V rozsahu projektu bylo dodání 8ks silových rozvaděčů, ovládacího panelu s vizualizací chodu jednotlivých agregátů, informačního displeje a veškerých elektro komponentů. Montáž a zapojení nově dodaných komponentů s částečným využitím původní kabeláže. Naprogramování řídicího automatu i operátorského panelu a uvedení do provozu celého systému ovládaní agregátorovny.

Popis aplikace:

V prostoru agregátorovny je umístěno osm hydroagregátů. Ovládací a řídicí systém automaticky nebo v ručním režimu ovládá jejich chod dle potřeb odběru tlakového oleje. Dále pak automaticky kontroluje stav a funkci jednotlivých agregátů. Obsahuje také ochranné a bezpečnostní prvky a algoritmy pro ochranu a případné odstavení agregátu při poruše či havárii.

Použité produkty a technologie:

Do stávajících silových rozvaděčů bylo dodáno 8ks nových přístrojových vložek. Dále pak byl dodán nový rozvaděč s PLC Siemens S7 a periferiemi řady ET200s pro napojení I/O signálů. Na dveřích ovládacího panelu v hale zkušebny je namontován operátorský panel Siemens Basic Color pro ovládání a monitoring běhu systému. Součástí dodávky byl informační displej, který je umístěn na stěně zkušebny, a jsou na něm zobrazovány skutečné parametry tlakového oleje (teplota, tlak).

Řešením ELVAC a.s. získal zákazník tyto přínosy:

Modernizace řízení chodu agregátu, výrazné zvýšení spolehlivosti provozu a zamezení výpadku systému.

Optimalizaci spotřeby elektrické energie při automatickém řízení chodu agregátů podle provozu testovacích stolic.

Přehledná vizualizace stavu zařízení a zobrazení měřených veličin na velkém informačním panelu pro rychlou kontrolu nad stavem zařízení.



Foto:

