

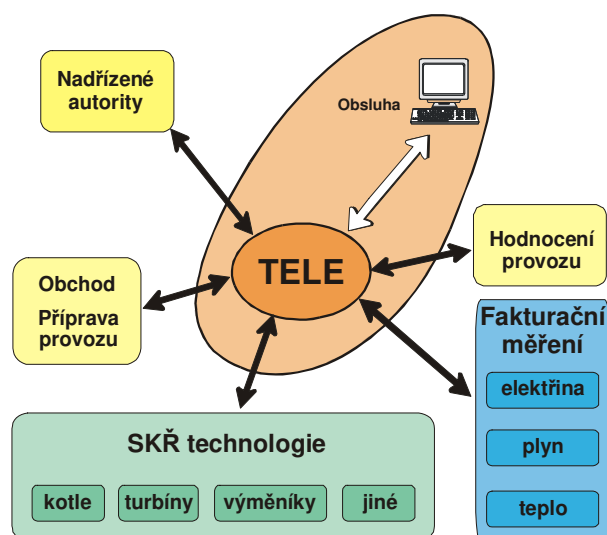
## Terminál energetického objektu -efektivní řešení řízení výroby elektrické energie

**Terminál energetického objektu TELE je technický prostředek vyvinutý a dodávaný OSC pro řízení energetických a teplárenských provozů. TELE představuje efektivní řešení řízení dodávek silové elektrické energie i řízení při poskytování podpůrných služeb pro ČEPS. Zajistí také vazbu mezi provozem výroby a jinými partnery mimo vlastní energetický objekt. Tímto partnerem může být dispečink na celofiremní úrovni řízení výrobce nebo významný zákazník.**

**TELE** pokrývá kompletní řetězec od plánování provozu, přes řízení výroby v reálném čase až po vyhodnocení provozu. Zohledňuje výrobu silové elektrické energie, regulační energie a podpůrných služeb. Pracuje i s dodávkou tepla a spotřebu paliva tam, kde to má smysl – zejména u teplárenských provozů a provozů spalujících plyn. **TELE** tak zajišťuje respektování obchodních závazků a technických možností zařízení, které průběžně sleduje.

*Komunikace s řídicími systémy technologie.*

Slouží ke sběru dat o okamžitém stavu technologie a k předávání požadavků vzniklých v **TELE** k realizaci na výrobních zařízeních. Tato funkce je realizovaná buď datovou komunikací s lokálními řídicími systémy výroby a/nebo přímým připojením analogových a digitálních signálů k V/V straně **TELE**.



**Modularita**

Přizpůsobení funkčním požadavkům na řízení konkrétní výroby je snadné díky modulární koncepci TELE

*Spolupráce s přípravou provozu.*

**TELE** přebírá zadané obchodní závazky výroby pro jeho technickou realizaci. **TELE** zadaný program provozu kontroluje na reálnost vzhledem ke stavu technologie a umožňuje jeho operativní úpravy a změny. Pro zajištění maximální operativnosti plánování v závislosti na výsledku činnosti obchodních útvarů umožňuje **TELE** zadávání plánu provozu do posledního okamžiku před vstupem plánovaných hodnot v platnost.

### Funkce TELE

*Komunikace s nadřízenými autoritami.*

Při poskytování podpůrných služeb komunikuje **TELE** s Dispečinkem ČEPS. V závislosti na místních podmínkách pak **TELE** může komunikovat také s dispečinkem energetické distribuční soustavy, celopodnikovým dispečinkem výrobce nebo se systémy významných partnerů - odběratelů energie nebo tepla.

**Rozšiřitelnost**

Nasazení systému OSCART (produkt firmy OSC pro řídicí a informační systémy reálného času) umožňuje snadnou adaptaci na libovolné místní podmínky.

## Řízení v reálném čase

**TELE** zajišťuje ve shodě s plánem provozu a aktuálními požadavky nadřízených autorit. Generuje žádané hodnoty výroby jednotlivých technologických částí, především turbogenerátorů vyrábějících el. energii.



**TELE** může provádět optimalizaci při rozdělování zatížení na turbogenerátory s ohledem na ekonomické parametry (využití maximální účinnosti zařízení, preference výrobního zařízení s nižšími náklady, respektování jiných omezujících podmínek).

**TELE** je využitelné i pro dálkové řízení jiných parametrů výroby a dodávky (regulace napětí, regulace dodávky tepla) nebo pro řízení dodávky silové elektrické energie – řízení na netto.

Protože **TELE** využívá otevřený systém pro práci v reálném čase OSCART, lze do něj snadno implementovat i související řídicí funkce jako je řízení více kotlů při provozu do společné parní sběrnny.

**TELE** provádí **hodnocení provozu** výroby. Na základě údajů ze sledování provozu a fakturačních měřidel sleduje vyrobenou a dodanou elektrickou práci, kvalitu a množství poskytnutých podpůrných služeb a regulační energie. U všech sledovaných údajů se vyhodnocení provádí se zohledněním platné přípravy provozu.

Veškerá data nutná pro hodnocení a zpětnou analýzu provozu výroby v řízení z **TELE** se archivují v jeho vlastních archivech.

**TELE** je plně kompatibilní s produktem **OSCVANTAGE**, vyvinutým a dodávaným firmou OSC. **OSCVANTAGE** je aplikace pro práci s daty

**TELE** v prostředí intranetu výrobce nebo obecně internetu. **OSCVANTAGE** zajišťuje oddělení řízení a práce v síťovém prostředí pro zajištění bezpečnosti a ochrany dat a funkcí.

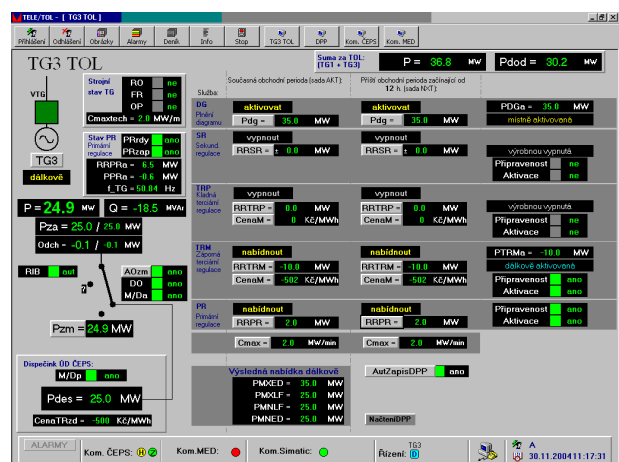
Řešení **TELE** využívá **průmyslová PC** vybavená operačními systémy z rodiny Microsoft **Windows**.

Sestava **TELE** je škálovatelná:

- kompaktní terminál má jednu procesorovou jednotkou zajišťující všechny funkce
- standardní terminál má dvě procesorové jednotky, jedna realizuje funkce v reálném čase a druhá funkce uživatelského rozhraní
- zdvojený terminál má procesorové jednotky zdvojené pro zvýšení provozní spolehlivosti, a pro možnost provádět servis nebo úpravy terminálu bez výpadku.

*Rozhraní pro běžnou obsluhu*

**TELE** je plně grafické s podporou obsluhy alarmním systémem a deníkem.



**TELE** dnes pracují na všech systémových elektrárnách ČEZ a u řady nezávislých výrobců (Sokolovská uhelná, International Power Opatovice, Dalkia ČR).

Společnost OSC, a.s., pokrývá svou podnikatelskou aktivitou oblast výroby a rozvodu elektrické energie a tepla. Poskytuje široké spektrum inženýrských služeb, servisní a poradenské služby. Formou komplexní dodávky na klíč dodává soubory technických prostředků pro moderní systémy řízení, zpracování a přenosu informací, simulační systémy a vyvíjí speciální elektronické prvky a zařízení.