

TELEMETRICKÉ MĚŘICÍ STANICE

Telemetrické měřicí stanice (MS) jsou určeny především pro dlouhodobé sledování měřených veličin a jejich ukládání do vlastní historické databanky. Interval a ukládání dat, hystereze, limity a další parametry lze nastavovat dálkově bez vlivu na data uložená v historické databance. MS umožňuje nepřetržitý on-line režim s nadřazeným pracovištěm po metalickém vedení nebo radiomodemech. Po telefonních a GSM modemech je komunikace po dávkách (na vyžádání z dispečinku nebo v případě alarmu) a přenášejí se při ní jak aktuální hodnoty, tak historická data, vzniklá od poslední komunikace. Naměřená data jsou MS zapamatována i při výpadku napájení, které lze navíc zálohovat baterií nebo slunečními články. K MS lze připojit rozličná čidla s různými rozsahy měřených veličin.

Typické použití MS

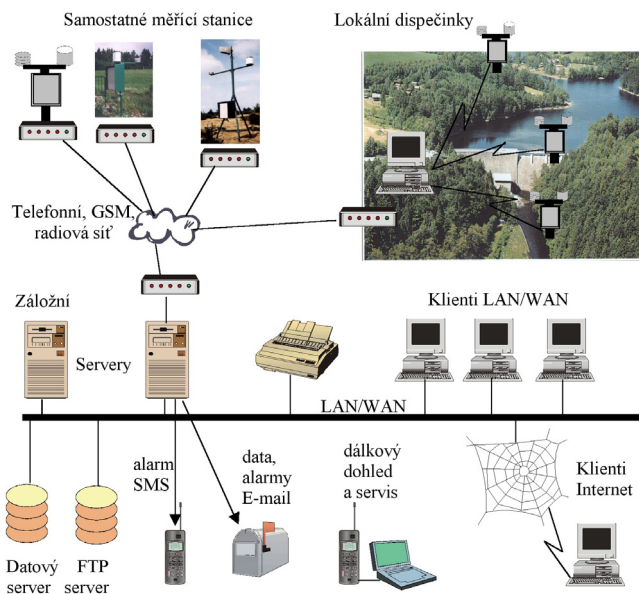
- Meteorologické a srážkoměrné stanice.
- Limnigrafické (hladina, průtok) MS.
- Měření teplot, tlaků, vlhkosti v různých oblastech průmyslu a telemetrií.
- Měření úniků kapalin a plynů.
- Dlouhodobé sledování provozních hodnot a parametrů výrobních procesů.
- Předpověď stavů závislých na měřených veličinách, regulace soustav.
- Měření vyrobeného množství a kvality na výrobních linkách, sledování prostojů.



MS v „horském“ stožáru– Labská bouda



MS s čidly na střeše (Pražská energetika, a.s.)



Topologie velkého telemetrického systému s více lokálními dispečinky

Telemetrické a měřicí systémy

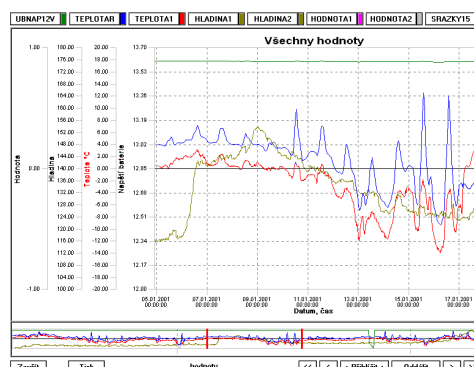
Pro potřeby správců sítí, povodí, silnic a železnic, různých úřadů, záchranného systému, povodňových komisí, výrobních podniků a dalších subjektů.

- Vytváření sítí MS včetně projektové přípravy.
- Zapojení MS do lokálních i centrálních dispečinků.
- Vstup vlastních, cizích i ručně zadávaných dat.
- Export dat spolupracujícím podnikům a organizacím.
- Prohlížení dat a grafů po lokální síti i Internetu.
- Automatické hlášení alarmů zvukem, SMS, e-mailem.
- Tiskové sestavy a export do kancelářských systémů.
- Použity pouze standardní prověřené komponenty, u klientů není třeba instalovat žádný runtime ani provádět nastavení.
- Bezpečnost na úrovni C2, implementovaná ve Windows.



MS v rozvaděči se srážkoměrem na výsuvném stojanu

Ukázka jedné z možností grafického výstupů uložených dat



Mechanické provedení stanic

Podle požadavků uživatele dodáváme stanice od jednoduchého mechanického provedení až po masivní rozvaděče se stožáry. Zajišťujeme i podklady pro stavební povolení a věcná břemena. Výstavba stanice může obsahovat i zemní práce a připojení na elektrický rozvod.

Dodávaná mechanická provedení:

- Deska pro zabudování do jiného zařízení.
- V montážní krabici, ochrany a zdroj vně.
- Montáž v krabici s displejem.
- Ve vnitřním rozvaděči v místnosti (i displej).
- Ve venkovním rozvaděči na stávající objekt.
- V rozvaděči se stožárem a krytem rozvaděče.



MS uvnitř stávajícího objektu



MS vně stávajícího objektu



MS v rozvaděči v „malém“ stožáru

Nabídka čidel a měření veličin

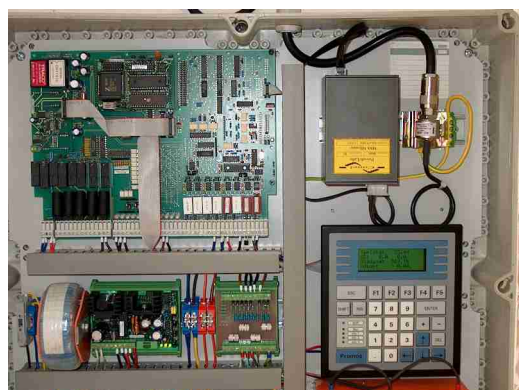
Vstupní obvody jsou konfigurovatelné pro různé rozsahy měřených hodnot.

Spolu s měřicími stanicemi dodáváme i čidla měřených veličin:

- Srážky, síla a směr větru.
- Intenzita slunečního záření.
- Teplota, vlhkost, tlak vzduchu.
- Tlak, diferenciální tlak.
- PH vody, vodivost.
- Detekce výbušných plynů.
- Detekce hořlavých plynů.
- Detekce toxických plynů.
- Detekce kouře a prachu.
- Napětí, proud ss i st, odpor.
- Pulsy, odběry energií a vody.



Samostatná čidla na stožáru



MS ve vnitřním rozvaděči s displejem



MS v krabici s displejem

Komunikace s MS

Spojení s měřicími stanicemi:

- Modemy po linkách Telecomu.
- GSM modemy datovým spojením.
- Radiomodemy.
- GSM SMS zprávami (alarmy).
- GSM GPRS (stálé spojení).
- Metalickou linkou (kabelem).
- Sítí Ethernet (v areálech firem).
- Sítí Internet / Intranet.
- Mikrovlnnými spoji.
- Notebookem souborově.

Režim měření MS

- Nastavitelný interval měření pro každou veličinu.
- Možnost rychlejšího ukládání epizod.
- Úsporný záznam veličin beze změny hodnoty.
- 5 alarmových mezí pro každou veličinu.
- Úsporný režim měření při bateriovém napájení.
- Napájení ze sítě, baterií a solárních článků.
- Sledování technického stavu vlastní MS.
- Možnost řízení vyhřívání čidel (srážkoměru).
- Možnost řízení sledované technologie.
- Možnost připojení vzdálených čidel a systémů.



Centrální dispečink Povodí Labe, s.p.