

LOKÁLNÍ DIAGNOSTICKÝ SYSTÉM LDS

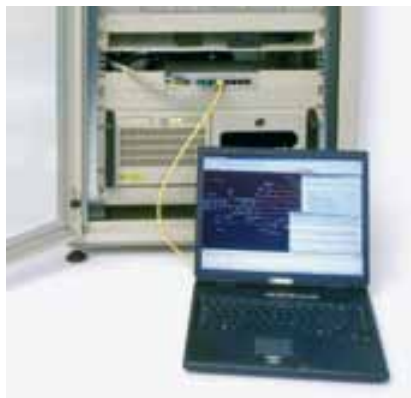
- Soustředěná stavová a měřicí diagnostika železničních zabezpečovacích a ostatních zařízení
- Využití pro potřeby preventivní údržby i pro potřeby údržby po poruše
- Architektura server-klient připravená na rozšíření o další diagnostikovaná zařízení a následný přenos do dispečinku
- Velký důraz kladen na hodnověrnost, kontinuitu a vizualizaci dat
- Podpora síťového řešení – sdílení kom. linek DOZ-1 nebo drážního intranetu

Obecný popis

Lokální diagnostický systém LDS-3 je modulární provozně diagnostický systém pro sběr, archivaci, klasifikaci, kontrolu a sledování provozních dat lokálně dostupných diagnostikovaných zařízení – jejich stavů, událostí a měřitelných hodnot.

Portfolio diagnostikovaných zařízení tvoří jednotlivá zabezpečovací zařízení dodávaná firmou AŽD Praha s. r. o. (není-li uvedeno jinak):

- staniční zabezpečovací zařízení typu SZZ-ETB, ESA® 11, ESA® 33
- systém kolejových obvodů KOA1



Vizualizace archivovaných dat

- systém elektronického automatického bloku ABE-1
- přejezdová zabezpečovací zařízení typu AŽD 71, PZZ-RE, PZZ-AC, PZZ-EA, PZZ-EPA
- univerzální napájecí zdroje UNZ-1, UNZ-2, UNZ-3 a měniče DAK-2.X

Požadované měřené hodnoty jsou získávány od:

- měřicí ústředny DISTA, DISTA2
- distribuovaného měřicího systému DMS
- inteligentních senzorů

Portfolio diagnostikovaných zařízení může být nadále rozšiřováno o další zařízení splňující požadavky na vzájemné komunikační rozhraní.

Základní technický popis

LDS-3 je tvořen diagnostickým lokálním serverem (DLS) pracujícím pod OS Linux, jehož hlavními úkoly jsou sběr dat, jejich dlouhodobá archivace, generování diagnostických hlášení na základě jejich analýzy a zpřístupnění dat diagnostickému lokálnímu přístupovému počítači (DLA). V rozšířené verzi umožňuje DLS



zasílání servisních SMS zaměstnancům údržby prostřednictvím GSM modulu.

Úkolem DLA, pracujícího na platformě Microsoft Windows XP, je vizualizace aktuálních diagnostických dat a zpracování archivovaných dat pro potřeby uživatele. DLA umožňuje uživateli definovat krajní meze hodnot sledovaných veličin, na jejichž základě dojde ke klasifikaci poruchy.

Komunikační a měřicí rozhraní k jednotlivým diagnostikovaným zabezpečovacím zařízení musí zajistit, že LDS-3 nemůže negativně ovlivnit jejich činnost. Jednosměrné oddělení na straně jednotlivých zabezpečovacích zařízení od diagnostického lokálního serveru umožňuje vybudovat



v uživatelské vrstvě diagnostického systému obecný informační systém, který zvyšuje užitečnou hodnotu přenosem diagnostických dat i do vzdálených dispečinků.

LDS může svými funkcemi ve spolupráci s měřicí ústřednou DISTA nebo s měřicími jednotkami DMS nahradit některá pravidelná měření

prováděná ručně udržujícími zaměstnanci ve smyslu předpisů pro údržbu diagnostikovaného zabezpečovacího zařízení. Měřené veličiny jsou:

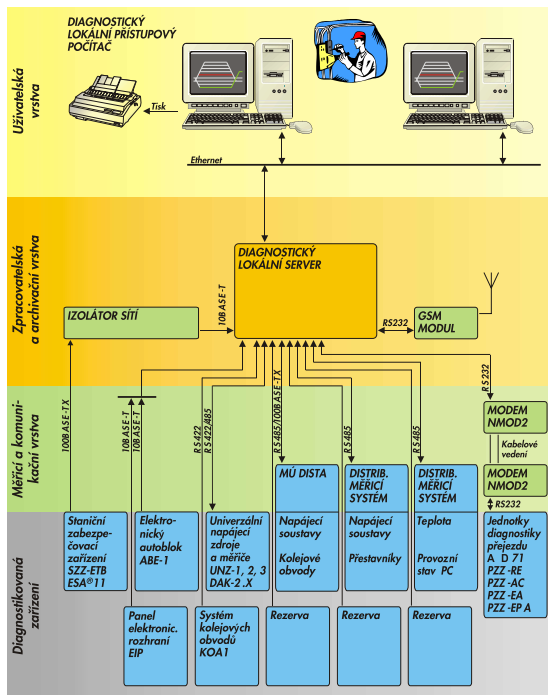
- teplota technologických místností, skříní a počítačů
- AC a DC napětí napájecích soustav a kolejových obvodů
- izolační odpor napájecích soustav

a kolejových obvodů

- příkon 3fázových asynchronních motorů přestavníků výhybek
- frekvence kódování kolejových obvodů.

Základní technické parametry

Napájecí napětí	AC část	AC 230 V ± 10 %, 50 Hz
	DC část	DC 24 V ± 20 %
Izolační odpor obvodů	DC a AC napájení proti kostře a vzájemně	min. 20 MΩ
	obvodů DC napájení proti kostře	min. 4 kV, 50 Hz
Elektrická pevnost	obvodů AC napájení proti kostře	min. 2 kV, 50 Hz
	obvodů DC a AC napájení vzájemně	min. 4 kV, 50 Hz
Provozní prostředí	komponenty LDS jsou určeny pro instalaci v budovách bez klimatické regulace, nebo v buňkách bez regulace teploty	
Provozní teplota	-5 až +55 °C	
Relativní vlhkost	10 až 80 %	
Elektromagnetická kompatibilita	komponenty LDS-3 nevyžadují použití speciálních konstrukcí nebo EMC skříní a vyhovují ČSN EN 50121-4	



Blokové schéma LDS