

# TDLGE

## CIĄGŁY MONITORING PROMIENIOWANIA GAMMA

Pomiar mocy  
dawki  $\dot{H}^*(10)$  w [ $\mu\text{Sv/h}$ ]

Zasilanie i komunikacja LAN-PoE

Odczyt danych pomiarowych  
przez FTP siecią LAN  
lub Internet (VPN)

Oprogramowanie klienckie



**Tel.: 22 409 9876**

**Kom.: 502 373 023**

[info@td-electronics.pl](mailto:info@td-electronics.pl)

[www.td-electronics.pl](http://www.td-electronics.pl)



### Sonda TDLGE (TDLGEH):

- do pomiaru mocy przestrzennego równoważnika dawki  $\dot{H}^*(10)$  w [ $\mu\text{Sv/h}$ ],
- przystosowana do pracy na zewnątrz, w zmiennych warunkach pogodowych,
- współpracuje z komputerami z zainstalowanym specjalizowanym oprogramowaniem klienckim,
- jeden kabel LAN-PoE zapewniający zasilanie i komunikację,
- wartości mocy dawki wyrażone w [ $\mu\text{Sv/h}$ ] zapisywane w pamięci sondy w postaci plików XML,
- **bardzo czuły, skompensowany energetycznie licznik GM na zakres mocy dawki 0,05-2000  $\mu\text{Sv/h}$ ,**
- **w Sondzie TDLGEH zainstalowano dodatkowy licznik GM rozszerzający zakres mocy dawki do 2 Sv/h.**



Parametry sondy TDLGE (TDLGEH)		Dodatkowy GM (TDLGEH)
Zakres pomiarowy	50 nSv/h – 2 mSv/h	0,5 mSv/h - 2 Sv/h
Czułość	15 imp/s/ $\mu\text{Sv/h}$	16 imp/s/mSv/h
Uchyb pomiarowy	$\pm 10\%$	$\pm 10\%$
Fluktuacje statystyczne (T = 10 min, 2 $\sigma$ )	$\pm 10\%$ (dla 100 nSv/h)	$\pm 10\%$ (dla 1 mSv/h)
Zakres energetyczny	35 keV – 2 MeV	55 keV – 3,5 MeV
Zasilanie	Power over Ethernet	
Komunikacja	LAN (Ethernet)	
Długość kabla LAN	do 100 m	
Temperatura pracy	od -30°C do +50°C	
Klasa ochronności obudowy	IP-65	
Wymiary sondy	$\varnothing 80 \times 570$ mm	
Masa sondy	ok. 2 kg	
Zalecana wysokość nad poziomem gruntu	ok. 1 m	
Mocowanie sondy	stacjonarne lub przenośne	

### Funkcjonalności sondy TDLGE (TDLGEH):

- Zliczanie impulsów z GM i obliczanie mocy przestrzennego równoważnika dawki  $\dot{H}^*(10)$ ,
- Tworzenie i archiwizowanie plików XML ze znacznikiem czasu i wynikami pomiarów – 10- i 60-minutowych, (opcja 1-min.),
- Udostępnianie plików z wynikami poprzez interfejs FTP i lokalną sieć LAN,
- Możliwość skonfigurowania i udostępnienia w sieci Internetowej VPN.

### Specjalizowane oprogramowanie klienckie (TRANSFER i mStations)

Możliwość instalacji na jednym lub większej liczbie komputerów użytkowników, pracujących pod systemem Windows (7, 8, 10...).

Program automatycznego pobierania danych **TRANSFER**:

- Automatycznie pobiera dane pomiarowe z sondy poprzez interfejs FTP,
- Zapisuje dane pomiarowe na dysku komputera.

Program wizualizacji danych **mStations** umożliwia:

- Wczytywanie i wizualizacja danych pobranych z jednej lub wielu sond,
- Wizualizację pobranych danych na bieżąco lub z wybranego okresu archiwalnego,
- Wizualizację cyfrowo i w postaci wykresów w funkcji zadanego czasu,
- Eksport danych do formatu CSV w celu dalszej obróbki np. w programie EXCEL.



**Specjalizowane oprogramowanie transferu i wizualizacji zostało wdrożone i działa jako oprogramowanie systemu wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych Państwowej Agencji Atomistyki i jest stale rozwijane. Na urządzeniach i oprogramowaniu firmy TD-ELECTRONICS pracują sieci krajowe PAA i IMGW.**

Sondy TDLG brały udział w **międzynarodowej interkalibracji** aparatury pomiarowej mocy dawki **EURADOS'2008**, a sondy TDSG3 (rozszerzone o pomiar spektrometryczny na NaI(Tl) 3") w **MetroERM Intercomparison Exercise 2016**, organizowanych przez Physikalisch-Technische Bundesanstalt (**PTB**) z siedzibą w Brunshwiku (Niemcy). Pomiar porównawczy potwierdził prawidłowość wskazań sond TDLG i TDSG3 w stosunku do wartości referencyjnych podanych przez organizatorów.