

MONITOR PROMIENIOWANIA GAMMA PM-1401M



Monitor promieniowania PM-1401M jest przeznaczony do wykrywania i lokalizacji źródeł promieniowania gamma oraz materiałów jądrowych. Szczególną i unikalną cechą przyrządu jest możliwość nastawiania progu sygnalizacji w polu promieniowania względem rejestrowanej aktualnie mocy dawki, co umożliwi lokalizację źródła promieniowania.

CECHY PRODUKTU

- pomiar mocy równoważnika dawki $\dot{H}^*(10)$ Sv/h odniesionej do skolimowanej wiązki promieniowania Cs-137
- lokalizacja źródeł prom. gamma
- blok detekcji oparty jest na czułym scyntylatorze CsI/Tl zapewniającym krótki czas reakcji
- posiada algorytm obliczeniowy, dzięki któremu sygnalizowana jest każda statystycznie istotna zmiana częstości zliczeń tła promieniowania
- nieskompensowana charakterystyka energetyczna detektora (zawyżona czułość detektora w dolnym zakresie energii)
- możliwość autokalibracji w dowolnym momencie czasu (umożliwia rozpoczęcie trybu poszukiwania)
- sygnalizacja świetlna oraz dźwiękowa przekroczenia ustawionych progów alarmowych
- w celu poszukiwania substancji promieniotwórczych w miejscach trudno dostępnych oraz zwiększenia bezpieczeństwa użytkownika monitor jest mocowany na specjalnym wysięgniku teleskopowym (wyposażenie opcjonalne)
- wysięgnik posiada gniazdo, umożliwiające podłączenie elementu wibracyjnego, pozwalającego na sygnalizację obecności źródła promieniowania w środowisku, w którym występuje duży hałas
- prosta obsługa za pomocą dwóch klawiszy funkcyjnych
- poziom tła automatycznie ustalany jest po włączeniu miernika lub na żądanie użytkownika
- hermetyczna obudowa zapewniająca wysoką odporność na wodę i zanieczyszczenia (IP65)
- podświetlenie wyświetlacza
- po włączeniu następuje automatyczna kontrola sprawności przyrządu sygnalizując wszelkie ewentualne niesprawności
- możliwość zapamiętania wartości mierzonych wielkości w pamięci nieulotnej
- przyrząd jest wyposażony w klips, umożliwiający noszenie go na pasie
- niskie zużycie energii – jedna bateria typu LR6AA zapewnia pracę do 800 godzin

ZASTOSOWANIA

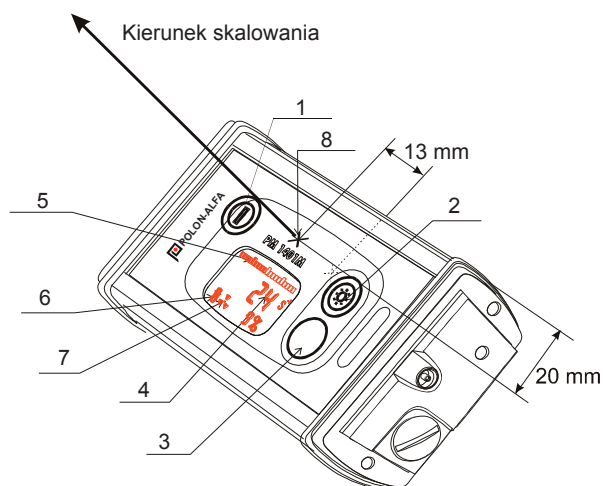
- przeznaczony do wykrywania i lokalizacji źródeł promieniowania gamma oraz materiałów jądrowych (złomowiska, zakłady handlu i przerobu złomu, wysypiska odpadów, zakłady przemysłowe, szpitale)
- stanowi ważny element uzupełniający dla stacjonarnego monitora promieniowania, ponieważ pozwala on na odseparowanie skażonych elementów z większej ilości złomu; dla firm o mniejszych obrotach złomem może to być przyrząd podstawowy
- kontroli granicznej ruchu materiałów rozszczepialnych oraz zwykłych materiałów promieniotwórczych, w warunkach transportu samochodowego, kolejowego, portów morskich, jak również na przejściach granicznych dla pieszych
- dydaktyka pomiarów dozymetrycznych dla studentów, stażystów

Monitor promieniowania gamma PM-1401M posiada certyfikat ITRAP, potwierdzający zgodność parametrów technicznych przyrządu z wymaganiami Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej w Wiedniu.

DANE TECHNICZNE

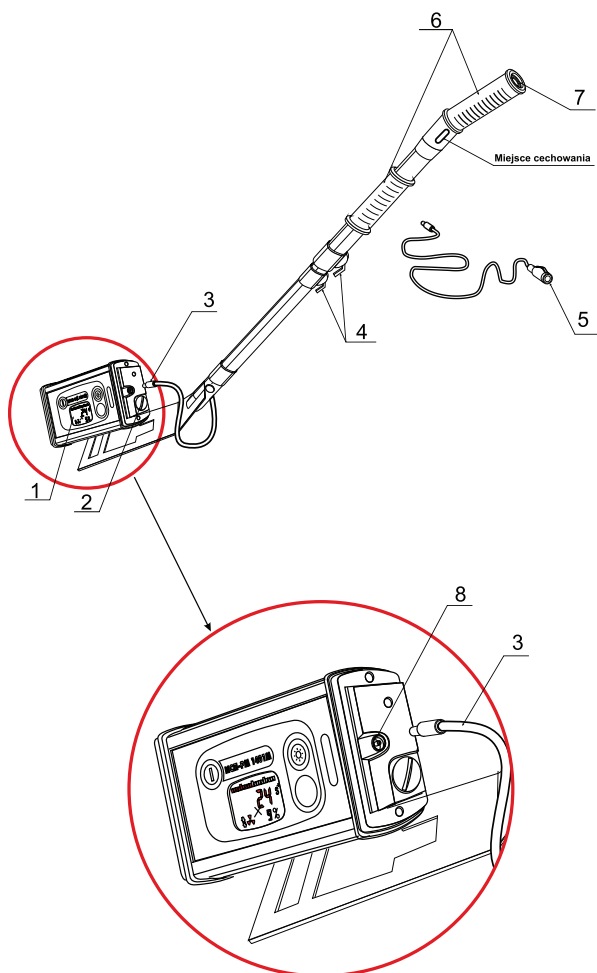
Pomiar mocy równoważnika dawki	(0,05 ÷ 40) μ Sv/h
Czułość sygnalizatora dla Cs-137	> niż 100 (imp/s)/(μ Sv/h)
Zakres rejestrowanych energii	(0,06 ÷ 3) MeV
Czas zliczania w trybie poszukiwania	2 s
Zasilanie	1 ogniwo LR6 alkaliczne
Zakres temperatur pracy	
-przyrządu	-30 °C ÷ +50 °C
-wyświetlacza ciekłokrystalicznego	-15 °C ÷ +50 °C
Rodzaje sygnalizacji	optyczna, akustyczna i wibracyjna
Szczelność obudowy wg PN-92/E-08106	IP 65
Spadek swobodny na podłogę betonową	0,7 m
Masa (z baterią)	320 g
Wymiary (Dł x SZ x W)	(97 x 57 x 32) mm

WIDOK OGÓLNY PRZYRZĄDU PM-1401M



- 1, 2 - przyciski
- 3 - okno kanału łączności (podczerwień)
- 4 - cyfrowy wskaźnik siedmiosegmentowy
- 5 - skala analogowa
- 6 - znak rozładowania elementu zasilającego
- 7 - znak niebezpieczeństwa radiacyjnego
- 8 - znak efektywnego środka detektora








WYKORZYSTANIE PRZEDŁUŻACZA






Przyrząd jest zasadniczo przeznaczony do noszenia na pasie lub utrzymywania go w dłoni. Jednakże w trakcie dokonywania kontroli dużych obiektów jak samochody ciężarowe, wagony kolejowe itp. może zaistnieć potrzeba wprowadzenia przyrządu do obszarów trudnodostępnych dla użytkownika. W takich przypadkach nieocenioną pomoc stanowi przedłużacz teleskopowy. Przyrząd mocuje się do płaskiej końcówki przedłużacza za pomocą klipsa. Złącze przedłużacza należy włożyć do gniazda sygnalizatora wibracyjnego przyrządu.

- 1 – Przyrząd PM-1401M
- 2 – Pokrywa wnętrza ogniwa zasilającego
- 3 – Przewód ze złączem przedłużacza
- 4 – Zaciski przedłużacza
- 5 – Sygnalizator wibracyjny
- 6 – Rękojeść
- 7 – Gniazdo przedłużacza
- 8 – Złącze wyjściowe przedłużacza gniazda sygnalizatora wibracyjnego przyrządu

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

PRODUKT	NAZWA / TYP		
	Monitor promieniowania gamma PM-1401M		
WYPOSAŻENIE PM-1401M		Wibracyjny element sygnalizacyjny	umożliwia sygnalizację obecności źródła prom. gamma w środowisku, w którym występuje duży hałas
		Ogniwo zasilające	umożliwia zasilanie monitora
		Klips	pozwała na mocowanie monitora do płaskiego uchwyty przedłużacza teleskopowego bądź na pasie użytkownika
		Instrukcja obsługi z Książką Gwarancyjną	umożliwia zapoznanie się z obsługą monitora
		Opakowanie – Walizka ochronna	pozwała na bezpieczny transport urządzenia
		Pasek naręczny	pozwała na założenie wibracyjnego elementu sygnalizacyjnego na nadgarstku użytkownika

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

PRODUKT	NAZWA / TYP	OPIS
	Przystawka PM-1703T	przystawka PM-1703T wraz z monitorem PM-1401M tworzą wykrywacz kontrabandy PM-1703T, przeznaczony do wykrywania przemytu narkotyków, papierosów i innych towarów, ukrytych w samochodach i innych obiektach
	Przedłużacz teleskopowy	pozwała na wprowadzenie monitora do obszarów trudno dostępnych dla użytkownika; urządzenie pierwotnie mierzy 50 cm, a po jego rozłożeniu długość wzrasta maksymalnie do 85 cm
	Świadectwo Wzorcowania	dostarczenie Świadectwa Wzorcowania przez Laboratorium Wzorcujące Urządzeń Dozymetrycznych przy Polon-Alfa (Akredytowane Laboratorium Wzorcujące Nr AP 109)