

STACJONARNY MONITOR PROMIENIOWANIA GAMMA I PROMIENIOWANIA NEUTRONOWEGO PM-703AGN-B



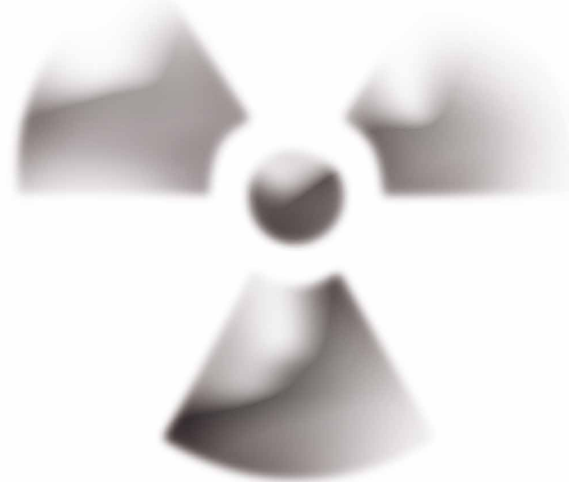
Stacjonarny monitor promieniowania gamma i promieniowania neutronowego PM-703AGN-B jest przeznaczony do wykrywania materiałów radioaktywnych i jądrowych przenoszonych przez osoby przemieszczające się przez strefę kontrolną lub znajdujących się w kontrolowanych obiektach (np. na wózkach bagażowych, taśmociągach, samochodach osobowych).

CECHY PRODUKTU

- zastosowanie detektorów scyntylicyjnych z plastiku organicznego oraz detektorów neutronowych, pozwala wykryć skrajnie niskie poziomy promieniowania gamma oraz promieniowania neutronowego
- kontrola odbywa się automatycznie, podczas przejścia lub przejazdu przez strefę kontrolną (detekcyjną) nie powodując zakłóceń w ruchu
- przekroczenie ustalonego progu alarmowego powoduje uruchomienie sygnalizacji optycznej i akustycznej
- w zależności od wykonania urządzenie jest przystosowane do pracy wewnątrz pomieszczeń lub na otwartej przestrzeni
- informacje o stanie systemu (przekroczonych progach alarmowania, uszkodzeniach itp.) mogą być sygnalizowane za pośrednictwem wyniesionego terminala kontrolnego stacjonarnych monitorów promieniowania TK-1
- monitor posiada źródło zasilania rezerwowego w postaci akumulatora, który zasila system w przypadku zaniku zasilania podstawowego 230 V, 50 Hz
- praca 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu
- gotowość do pracy 2 minuty od włączenia
- trwałość eksploatacyjna nie krótsza niż 8 lat
- możliwość nadzorowania pracy monitora poprzez dedykowany system komputerowy RADIOMETRIA

ZASTOSOWANIA

- przeznaczony do wykrywania źródeł promieniowania gamma i neutronowego oraz materiałów jądrowych w przypadku następujących lokalizacji:
 - na przejściach granicznych (drogowych, morskich i lotniczych),
 - w punktach kontrolnych elektrowni jądrowych, w przedsiębiorstwach przemysłu jądrowego, zakładach i magazynach produkcji zbrojeniowej,
 - przy wejściach do instytucji państwowych, banków, urzędów pocztowych itp.



SYSTEM RADIOMETRIA

W przypadku konieczności nadzorowania wielu monitorów promieniowania można wykorzystać system komputerowy RADIOMETRIA przeznaczony do:

- monitorowania stanu połączenia z monitorami włączonymi do systemu,
- monitorowanie statusu działania monitorów,
- rejestrowania wszelkich zdarzeń sygnalizowanych przez monitory, a w szczególności stanów alarmowych,
- odczyt parametrów, jak i zdalne dokonywanie zmian istotnych parametrów detekcyjnych,
- gromadzenia danych opisujących wystąpienie alarmu gamma lub neutronowego w postaci formularza,
- gromadzenia danych o działaniu systemu w bazie danych,
- wykonywania parametryzowanych raportów z danych zgromadzonych w bazie danych.

System RADIOMETRIA uzyskał akceptację Komendy Głównej Straży Granicznej w Warszawie w zakresie swojej funkcjonalności, bezpieczeństwa a także zgodności z ustawą o ochronie danych osobowych, (w tym: integralności danych, przepływów danych między podsystemami, kontrola działań użytkowników, bezpieczeństwa dostępu do danych, uwierzytelniania, prawa dostępu oraz konserwacji systemu).

DANE TECHNICZNE MONITORA

| | |
|--|--|
| Nominalna strefa kontrolna (szer. x wys.) | 3 x 2 [m] dla PM-703AGN-1(p)B 6 x 2 [m] dla PM-703AGN-2(p)B |
| Maksymalna prędkość przejazdu | 5 [km/h] dla PM-703AGN-1(p)B 8 [km/h] dla PM-703AGN-2(p)B |
| Typ detektora | prom. gamma - detektor scyntylicyjny z plastiku organicznego, prom. neutronowe – licznik proporcjonalny |
| Czułość urządzenia | zapewnia wykrycie minimalnych poziomów przekroczenia naturalnego tła prom. w całej strefie kontrolnej |
| Sygnalizacja alarmu | akustyczna i optyczna |
| Ilość fałszywych alarmów/ilość obiektów w strefie | 1/10 000 |
| Komunikacja z komputerem PC | RS-232, RS-485 lub Ethernet |
| Zasilanie podstawowe | 230 V/50 Hz |
| Pobór mocy przy wyłączonym układzie grzania | ≤ 50 VA |
| Pobór mocy przy włączonym układzie grzania | ≤ 550 VA |
| Czas pracy przy zasilaniu tylko z akumulatora | do 16 h |
| Czas pracy ciągłej | 24 h/dobę |
| Temperatura pracy na zewnątrz/wewnątrz | -30 °C do +50 °C / -5 °C do +50 °C |
| Wilgotność względna przy ±40°C | do 95 % |
| Ciśnienie atmosferyczne | 84 kPa do 106,7 kPa |
| Wymiary Kolumny MASTER i SLAVE (wys. x szer. x gł.) | 1400 x 380 x 300 [mm] |
| Masa kolumny MASTER | ok. 90 kg |
| Masa kolumny SLAVE | ok. 90 kg |

TERMINAL KONTROLNY TK-1








Terminal kontrolny TK-1 jest niezależnym urządzeniem, przeznaczonym do zdalnej współpracy ze stacjonarnymi monitorami promieniowania. Terminal umożliwia transmisję sygnałów akustycznych i optycznych o przekroczeniu poziomu promieniowania (alarmy), wysokim i niskim poziomie promieniowania tła, uszkodzeniach, przekroczeniach dopuszczalnej prędkości przejazdu (przejścia) oraz niektórych czynnościach obsługowych. Na wyświetlaczu LCD można obserwować na bieżąco zliczenia ($\text{imp}\cdot\text{s}^{-1}$) poszczególnych detektorów oraz ich sumę, a także odczytać wszystkie informacje dotyczące stanu monitora. Wbudowana drukarka termiczna pozwala na drukowanie raportów zdefiniowanych przez użytkownika. Terminal jest wyposażony w pamięć pozwalającą na odtworzenie historii zdarzeń. W zależności od potrzeb, terminal kontrolny TK-1 może współpracować jednocześnie z 16 stacjonarnymi monitorami promieniowania.

DANE TECHNICZNE TK-1

| | |
|--|--------------------------|
| Maksymalna ilość pamiętanych zdarzeń | 10 000 |
| Maksymalna ilość pamiętanych alarmów | 10 000 |
| Rozdzielczość wyświetlacza ciekłokrystalicznego | 320 x 240 pikseli |
| Zasilanie podstawowe | 230 V/50 Hz |
| Maksymalny pobór prądu z sieci | 0,8 A |
| Zasilanie rezerwowe bateria akumulatorów o pojemności 17 Ah | 24 V |
| Czas pracy przy zasilaniu tylko z akumulatora | do 32 h |
| Czas pracy ciągłej | 24 h/dobę |
| Komunikacja z komputerem PC | złącze RS-232 |
| Średni czas międzyawaryjny | nie krótszy niż 10 000 h |
| Trwałość eksploatacyjna | nie krótsza niż 8 lat |
| Temperatura pracy | +5 °C ÷ + 40 °C |
| Wilgotność względna przy 40°C | do 95 % |
| Ciśnienie atmosferyczne | 84 kPa ÷ 106 kPa |
| Stopień ochrony obudowy wg PN-92/E-08106 | IP 30 |
| Wymiary (wys. x szer. x gł.) | 483 x 393 x 190 [mm] |
| Masa | ok. 11 kg |




WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

| PRODUKT | TYP/NAZWA CZĘŚCI SKŁADOWEJ | PM-703 AGN-1(1p)B* | PM-703 AGN-2(2p)B* |
|---|--|-----------------------|-----------------------|
|  | Kolumna MASTER | 1 szt. | 1 szt. |
|  | Kolumna SLAVE | | 1 szt. |
|  | Płyty montażowe do monitorów (w zależności od potrzeb) | 1 szt. | 2 szt. |
|  | Dokumentacja (instrukcja obsługi, świadectwo sprawdzenia, książka gwarancyjna, deklaracja zgodności) | 1 szt. | 1 szt. |
|  | Transport, montaż, uruchomienie urządzeń i szkolenie obsługi | | |

*Wykonania

- PM-703AGN-1B:** urządzenie przystosowane do pracy wewnątrz obiektów; zawiera jedną kolumnę detekcyjną (MASTER)
- PM-703AGN-2B:** urządzenie przystosowane do pracy wewnątrz obiektów; zawiera dwie kolumny detekcyjne (MASTER i SLAVE) usytuowane naprzeciw siebie
- PM-703AGN-1pB:** urządzenie przystosowane do pracy na otwartej przestrzeni; zawiera jedną kolumnę detekcyjną (MASTER)
- PM-703AGN-2pB:** urządzenie przystosowane do pracy na otwartej przestrzeni; zawiera dwie kolumny detekcyjne (MASTER i SLAVE) usytuowane naprzeciw siebie

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

| PRODUKT | NAZWA / TYP | OPIS |
|---|--|---|
|  | Terminal kontrolny TK-1 | urządzenie kontrolne stacjonarnych monitorów promieniowania pozwala na wydruk, przegląd i archiwizację wszelkich zdarzeń związanych z działaniem monitorów. Terminal kontrolny TK-1 może w zależności od potrzeb współpracować jednocześnie z 16 stacjonarnymi monitorami promieniowania |
|  | Monitor promieniowania gamma PM-1401M | urządzenie przeznaczone do wykrywania i lokalizacji źródeł promieniowania gamma oraz materiałów jądrowych; szczególnie i unikalną cechą przyrządu jest możliwość nastawiania progu sygnalizacji w polu promieniowania względem rejestrowanej aktualnie mocy dawki, co umożliwia lokalizację źródła promieniowania |
|  | System RADIOMETRIA | system komputerowy przeznaczony do nadzorowania wielu monitorów promieniowania; pozwala m.in. na monitorowanie stanu połączenia z monitorami włączonymi do systemu oraz statusu działania monitorów |