Systemy monitoringu

Spis treści

Wstęp 1
1. Instalacja i dobór kamer. 2
1.1 Kolor kamery 2
1.2 Jakość obrazu:2
1.3 System pracy: ciągły, alarmowy. 2
1.4 Sterowanie; 3
1.5 Odporność na zniszczenie 3
1.6 Parametry sygnału 3
1.7 Stosowane standardy 4
2. Kamery. 5
2.1 Budowa i zasada działania: 5
2.2 Kamera cyfrowa: 5
2.3 Zasilanie kamer 6
2.4 Elementy regulacyjne w kamerach. 6
2.5 Automatyka w kamerach. 7
2.6 Sterowanie automatyczna przesłona (Auto IRIG’em). 7
2.7 Połączenia przewodowe i bezprzewodowe kamer. 9
2.8 Synchronizacja odchylania: 9
2.9 Uziemienie w kamerach 10
2.10 Normy szczelności. 11
2.11 Dobór odpowiedniej kamery. 11
3. Obiektywy,podczerwień. 12
3.1 Podziału obiektywów 12
3.2 Typy mocowań obiektywów 12
3.3 Wielkości obiektywu, a wielkość przetwornika 12
3.4 Dobór ogniskowej 13
3.5 Dobór obiektywów: 13
3.6 Dobór ogniskowej 16
3.7 Głębia ostrości. 16
3.8 Wybór typu przysłony 17
3.9 Przysłony . 18

3.10 Filtry: 19
3.11 Problem braku ostrości w kamerach 20
4. Monitory. 21
4.1 Stosowane złącza. 22
4.2 Podział monitorów 22
5. Multipleksery, quady, przerzutniki obrazu 24
5.1 Zmieniacze. 24
5.2 Quady. 25
5.3 Multipleksery. 27
5.4 Podział multiplekserów 27
5.5 Konfiguracja obrazu za pomocą multipleksera 28
5.6 Cyfrowa detekcja. 32
5.7 Wejścia i wyjścia alarmowe. 32
5.8 Funkcje multiplekserów 33
5.9 Matryce Video 33
6. Systemy rejestracji obrazu 35
6.1 Magnetowidy poklatkowe 35
6.2 Wejścia. 36
6.3 Blokada dostępu. 38
6.4 Zasilanie. 38
6.5 Problemy skraplania pary wodnej. 38
7. Obserwacja w nocy. 40
7.1 Zasady ogólne poprawnego
użytkowania iluminatorów podczerwieni. 41
8. Obrotnice. 42
8.2 Dwa podstawowe typy obrotnic 42
9. Systemy cyfrowe CCTV 44
9.1 Wymagania sprzętowe. 44
9.2 Rejestracja obrazu 44
Podsumowanie. 45

Wstęp.

Skrót CCTV pochodzi od słów: Closed Circuit, TeleVision, czyli telewizja w układzie zamkniętym.

Instalacja telewizji przemysłowej wymaga najwyższej kultury technicznej oraz

zdolności przewidywania nawet mało prawdopodobnych zjawisk. O ile w instalacji antenowej popełnione błędy, czy urządzenia niskiej jakości nie powodują zagrożenia użytkownika (oczywiście za wyjątkiem urządzeń zasilanych z sieci elektrycznej) to awaria kamery nadzorującej proces przemysłowy może być poważnym zagrożeniem.

W systemach obserwacyjnych każdy instalator i użytkownik, musi mieć świadomość, iż urządzenia o zbyt słabych parametrach, w stosunku do powierzonych im zadań, mogą w przyszłości nieść zagrożenie mienia a nawet życia. Skutkuje to także problemami z awaryjnością. W tak zwanych budynkach inteligentnych telewizja przemysłowa jest jednym z systemów (telekomunikacja, alarm, klimatyzacja, nagłośnienie, telewizja itd.) podlegającym łączeniu w System Zarządzania Budynkiem (BMS). System ten za pomocą zintegrowanego oprogramowania i jednej centrali pozwala zarządzać wszystkimi technicznymi funkcjami budynku.

Narzuca to dodatkowe wymagania związane z kompatybilnością sprzętu. W szczególnie odpowiedzialnych systemach należy uwzględniać konieczność pracy systemu niezależnie od zaniku napięcia (zasilenie rezerwowe). Bardzo ważne jest opracowanie i wdrożenie reżimu weryfikacji pracy systemu (np. sprawdzanie czy następuje zapis i jakiej jest on jakości). Projektując system telewizji przemysłowej należy przede wszystkim określić jego przyszłe funkcje. Warunkuje to dobór odpowiednich urządzeń.

Liczba stron	46
Nazwa Szkoły Wyższej	AGH
Rodzaj pracy	licencjacka
Rok oddania	2002

To jest gotowa, obroniona praca. Gdyby chcieli Państwo zlecić napisanie zupełnie nowej pracy, to zapraszamy na stronę pisanie prac - sprawdzony serwis!