

Link do produktu: <http://www.empi2.pl/podstawy-techniki-cz-2-podrecznik-p-691.html>

Podstawy techniki, cz. 2, podręcznik

Dostępność

Książka niedostępna - nakład wyczerpany!

Numer katalogowy

PTII

Opis książki

Nakład wyczerpany!

podręcznik dla liceów profilowanych, profil rolniczo-spożywczy

Autor: Zbigniew Błasziewicz

Wyd. 1, 2003

ISBN 83-88933-74-4

ss. 196

Nr dopuszczenia: 51/03/04

Podręcznik opracowano na podstawie programu bloku tematycznego "Podstawy techniki", ujętego w dokumentacji programowej MENiS dla liceum profilowanego, profil rolniczo-spożywczy (nr dopuszczenia LP-RS/MENiS/2002.04.30). W podręczniku ujęto treści dotyczące modułów: "Instalacje", "Aparatura kontrolno-pomiarowa" i "Automatyka". Szczegółowo opracowano tematy dotyczące instalacji wodno-kanalizacyjnych, gazowych, elektrycznych, ciepłych, aparatury kontrolno-pomiarowej (np. termometry, manometry, wagi, przepływomierze, wilgotnościomierze), automatyki (np. układ regulacji, urządzenia pomiarowe, przetworniki, regulatory, urządzenia wykonawcze, rejestratory). Podręcznik zilustrowany jest licznymi rysunkami, schematami i zdjęciami, które znacznie ułatwiają zrozumienie i utrwalenie informacji.

oprawa: **mięka**

Spis treści

1. Instalacje

1.1. Instalacje wodno-kanalizacyjne

1.1.1. Wodociągi

1.1.2. Instalacja hydroforowa

1.1.3. Instalacje wodociągowe

1.1.4. Instalacje kanalizacyjne

1.2. Instalacje gazowe

1.2.1. Wprowadzenie

1.2.2. Instalacja gazowa podłączania do sieci

1.2.3. Instalacja gazowa podłączana do zbiornika ciśnieniowego

1.2.4. Instalacje wentylacyjne i do odprowadzania spalin

1.2.5. Elementy składowe instalacji gazowych

1.2.6. Zasady bezpiecznego użytkowania gazu i urządzeń gazowych

1.3. Instalacje elektryczne

1.3.1. Wprowadzenie

1.3.2. Podstawowe parametry prądu elektrycznego

1.3.3. Źródła prądu

1.3.4. Instalacje

1.3.5. Przewody, osprzęt i sprzęt instalacyjny

1.3.6. Odbiorniki elektryczne

1.3.7. Urządzenia elektryczne pomiarowe i sterujące

1.3.8. Ochrona przed porażeniami i przeciwpożarowa

1.4. Instalacje ciepłe

- 1.4.1. Instalacje ogrzewania
- 1.4.2. Instalacje ciepłej wody użytkowej
- 1.4.3. Elementy budowy instalacji
- 2. Aparatura kontrolno-pomiarowa
 - 2.1. Wprowadzenie
 - 2.2. Dokładność pomiarów
 - 2.3. Odczyt i przedstawienie
 - 2.4. Termometry
 - 2.4.1. Podział termometrów
 - 2.4.2. Termometry rozszerzalnościowe
 - 2.4.3. Manometryczny termometr cieczowy
 - 2.4.4. Termometry oporowe
 - 2.4.5. Termometry termoelektryczne
 - 2.5. Manometry
 - 2.5.1. Wprowadzenie
 - 2.5.2. Manometry cieczowe do pomiaru ciśnienia bezwzględnego (barometry)
 - 2.5.3. Manometry cieczowe do pomiaru nadciśnienia
 - 2.5.4. Cieczowe manometry różnicowe rurkowe
 - 2.5.5. Manometry sprężynowe
 - 2.6. Wagi
 - 2.6.1. Wprowadzenie
 - 2.6.2. Wagi dźwigniowe
 - 2.6.3. Wagi uchyłne
 - 2.6.4. Wagi sprężynowe
 - 2.6.5. Automatyczne wagi porcjowe
 - 2.6.6. Wagi przenośnikowe
 - 2.6.7. Wagi elektroniczne
 - 2.7. Przepływomierze
 - 2.7.1. Wiadomości ogólne
 - 2.7.2. Przepływomierze silnikowe komorowe
 - 2.7.3. Przepływomierze wirnikowe
 - 2.7.4. Przepływomierze płwakowe obrotowe
 - 2.7.5. Pomiar natężenia przepływu metodą pomiaru ciśnień
 - 2.7.6. Przepływomierze wahadłowe
 - 2.7.7. Przepływomierze elektryczne
 - 2.8. Wilgotnościomierze
 - 2.8.1. Wiadomości ogólne
 - 2.8.2. Przyrządy do pomiaru wilgotności produktów żywnościowych
 - 2.8.3. Przyrządy do pomiaru wilgotności powietrza
 - 2.9. Poziomowskazy
 - 2.9.1. Poziomowskazy rurkowe
 - 2.9.2. Poziomowskaz hydrostatyczny
 - 2.9.3. Poziomowskazy płwakowe
 - 2.9.4. Poziomowskaz elektryczny pojemnościowy
 - 2.9.5. Poziomowskazy do pomiaru poziomu produktów spożywczych sypkich
 - 2.10. Systemy kontrolno-pomiarowe
- 3. Automatyka
 - 3.1. Układ regulacji i jego elementy składowe
 - 3.1.1. Wiadomości ogólne
 - 3.1.2. Pojęcia podstawowe
 - 3.1.3. Urządzenia automatyczne i rodzaje regulacji
 - 3.1.4. Charakterystyki obiektów
 - 3.2. Urządzenia pomiarowe

- 3.2.1. Podział urządzeń pomiarowych
- 3.2.2. Czujniki do pomiaru temperatury
- 3.2.3. Czujniki do pomiaru ciśnienia
- 3.2.4. Czujniki do pomiaru natężenia przepływu
- 3.2.5. Czujniki do pomiaru poziomu
- 3.2.6. Czujniki do pomiaru przesunięcia liniowego
- 3.2.7. Czujniki do pomiaru prędkości kątowej
- 3.2.8. Czujniki do pomiaru siły
- 3.2.9. Czujniki do pomiaru wielkości chemicznych
- 3.3. Przetworniki
 - 3.3.1. Podział przetworników
 - 3.3.2. Przetworniki rodzaju sygnałów
 - 3.3.3. Przetworniki postaci sygnałów
 - 3.3.4. Przetworniki wartości sygnałów
- 3.4. Regulatory
 - 3.4.1. Wiadomości ogólne
 - 3.4.2. Regulatory proporcjonalne (P)
 - 3.4.3. Regulatory całkowe (I)
 - 3.4.4. Regulatory proporcjonalno-całkowe (PI)
 - 3.4.5. Regulatory o działaniu przerywanym
 - 3.4.6. regulatory elektroniczne i cyfrowe
- 3.5. Urządzenia wykonawcze
- 3.6. Rejestratory
- 3.7. Wybrane układy i systemy regulacji obiektów
 - 3.7.1. Wprowadzenie
 - 3.7.2. Układy regulacji do sterowania poziomem wody w zbiornikach
 - 3.7.3. Układy do regulacji temperatury
 - 3.7.4. Układy do regulacji ciśnienia
 - 3.7.5. Układy do regulacji natężenia przepływu
 - 3.7.6. Ocena jakości regulacji i regulatorów
 - 3.7.7. Komputerowe systemy pomiarowo-regulacyjne
 - 3.7.8. System informatyczno-elektroniczny kombajnu zbożowego