

Instrumentation Manual: Petroleum Processing and Petrochemical Industries

Sommaire Pertinent:

1. Introduction à l'instrumentation industrielle
2. Rôle de l'instrumentation dans les industries pétrolières et pétrochimiques
3. Normes et sécurité des instruments
4. Mesure de processus
5. Mesure de débit (liquides et gaz)
6. Mesure de niveau (tanks, réacteurs)
7. Mesure de pression et vide
8. Mesure de température
9. Mesure de composition chimique et analytique
10. Contrôle de processus
11. Principes de contrôle automatique
12. Boucles de contrôle : PID et avancées
13. Contrôle de flux, pression, niveau et température
14. Instrumentation des procédés spécifiques
15. Raffinage du pétrole
16. Production de produits pétrochimiques
17. Contrôle des réactions chimiques et séparations
18. Systèmes et technologies modernes
19. Capteurs intelligents et transmission digitale (Fieldbus, HART)
20. Automatisation et systèmes SCADA
21. Diagnostic et maintenance prédictive
22. Sécurité et fiabilité
23. Instruments de sécurité (SIL, ESD)
24. Normes de sécurité industrielles
25. Maintenance et étalonnage des instruments
26. Applications pratiques et études de cas
27. Exemples d'implantation dans les raffineries et usines pétrochimiques
28. Optimisation des procédés via l'instrumentation