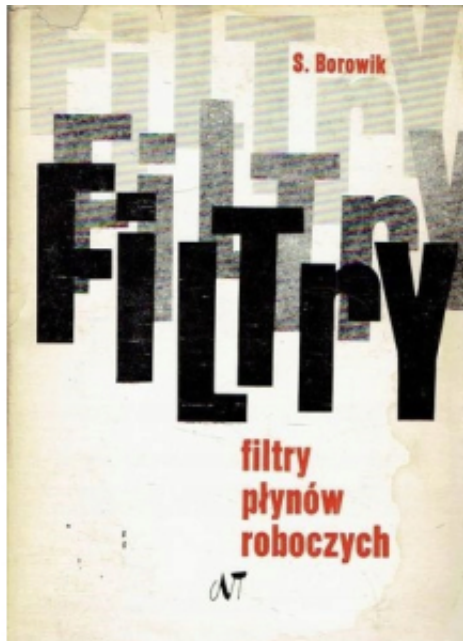


Link do produktu: <https://silesiabook.pl/filtry-plynow-roboczych-borowik-wnt-spis-p-922.html>



FILTRY PŁYNÓW ROBOCZYCH Borowik WNT _____ SPIS

Cena	7,99 zł
Rok wydania	1974
Nośnik	książka papierowa
Autor	S. Borowik
Okładka	miękka z obwolutą
Tytuł	FILTRY PŁYNÓW ROBOCZYCH
Wydawnictwo	WNT
Klasa	brak informacji
Przedmiot	Przedmioty zawodowe
Rodzaj	pakiet
Język publikacji	polski

Opis produktu

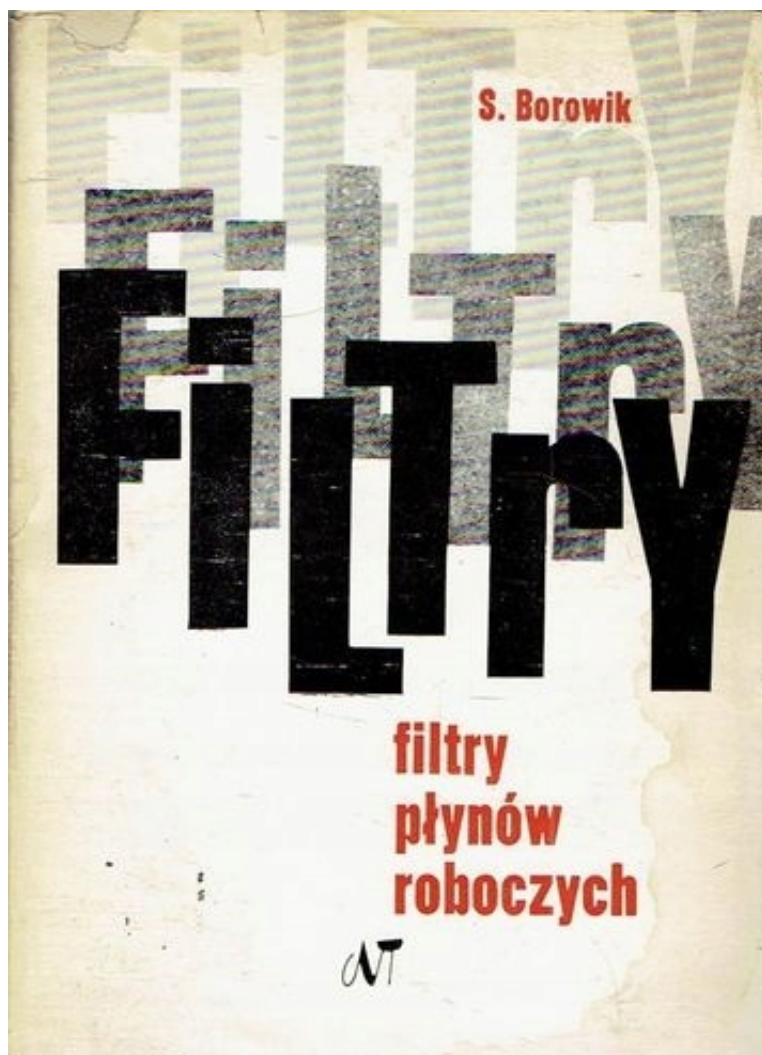
FILTRY PŁYNÓW ROBOCZYCH

Stanisław Borowik

- Wydawnictwo: WNT, 1974
- Oprawa: miękka z obwolutą
- Stron: 556
- Stan: dobry, nieaktualne pieczętki

W książce omówiono rodzaje płynów roboczych i wpływ ich czystości na działanie urządzeń płynowych, materiały filtracyjne porowate oraz metody ich badań i regeneracji, układy filtrowania płynów, filtry cieczy i gazów z uwzględnieniem ich budowy oraz wyposażenie filtrów. Omówiono również metody obliczania i badania własności filtracyjnych i wytrzymałościowych filtrów.

Książka jest przeznaczona dla inżynierów zajmujących się zagadnieniami konstrukcji i badań filtrów. Z książki mogą również korzystać pracownicy zakładów przemysłowych, biur projektowych oraz studenci wydziałów mechanicznych wyższych uczelni technicznych.



SPIS TREŚCI:

Przedmowa

WSTĘP

ROZDZIAŁ 1. Wiadomości podstawowe

11. Klasyfikacja urządzeń płynowych i wpływ zanieczyszczeń na ich pracę

12. Płyny robocze

1.21. Płyn roboczy i jego funkcje

1.22. Podział płynów roboczych

1.23. Własności płynów roboczych

1.24. Wymagania stawiane cieczom roboczym

13. Zanieczyszczenia płynów roboczych

1.31. Uwagi ogólne i wymagania dotyczące poziomów zanieczyszczeń

1.32. Istota i rodzaje zanieczyszczeń

1.33. Przyczyny i skutki obecności zanieczyszczeń w cieczach roboczych

1.34. Kształty i wymiary cząstek zanieczyszczeń

-
- 1.35. Zanieczyszczenia naturalne i testowe
 - 14. Podstawowe określenia i klasyfikacja filtrów płynów roboczych
 - 15. Niezawodność urządzeń płynowych
 - 1.51. Uwagi ogólne
 - 1.52. Wpływ zanieczyszczeń na pracę wzmacniacza hydraulicznego
 - 1.53. Metoda wyznaczania funkcji niezawodności urządzeń hydraulicznych

ROZDZIAŁ 2. Porowate materiały filtracyjne

- 21. Zastosowania materiałów filtracyjnych o dużej porowatości .
- 22. Materiały filtracyjne szczelinowe
- 23. Papiery filtracyjne
- 2.31. Uwagi wstępne
- 2.32. Podstawowe własności papierów filtracyjnych
- 2.33. Metodyka badań papierów filtracyjnych
- 2.34. Przykładowe charakterystyki papierów filtracyjnych .
- 2.35. Budowa wkładów filtracyjnych
- 24. Porowate materiały spiekane
- 2.41. Materiały i wykonanie porowatych materiałów spiekanych
- 2.42. Dyskusja kształtu i ułożenia granulek metalowych filtrów spiekanych
- 2.43. Struktura metalowych tworzyw spiekanych i budowa wkładów filtracyjnych
- 25. Sita filtracyjne
- 26. Syntetyczne tworzywa porowate

ROZDZIAŁ 3. Układy filtrowania oraz rodzaje i wyposażenie filtrów

- 31. Symbole graficzne filtrów i urządzeń pomocniczych
- 32. Układy przygotowania płynu i sposoby włączenia filtrów .
- 3.21. Instalacja pneumatyczna i układy smarowania
- 3.22. Instalacja hydrauliczna
- 33. Filtry układów pneumatycznych
- 3.31. Zasady konstruowania filtrów pneumatycznych .
- 3.32. Opis konstrukcji filtrów pneumatycznych
- 3.33. Zestaw oczyszczania powietrza z cyklonem gazowym .
- 3.34. Inne konstrukcje filtrów powietrza
- 34. Urządzenia do odprowadzania cieczy filtrów pneumatycznych
- 35. Filtry układów hydraulicznych
- 3.51. Filtry wlewowe
- 3.52. Filtry ssawne

-
- 3.53. Filtry spływowe
 - 3.54. Filtry włączane w linię ciśnieniową
 - 36. Filtry magnetyczne
 - 37. Filtry ciekłych metali
 - 38. Złącza i zawory filtrów
 - 3.5. Sygnalizatory stanu zanieczyszczenia wkładu filtracyjnego
 - 3.10. Deaerolizatory cieczy roboczych
 - 3.101. Rozpuszczalność gazów w cieczach
 - 3.102. Urządzenia do usuwania gazów z cieczy roboczych

ROZDZIAŁ 4. Analiza efektywności filtrowania

- 41. Analiza efektywności filtrowania mechanicznego . . .
- 4.11. Uwagi ogólne
- 4.12. Przybliżona charakterystyka odfiltrowania
- 4.13. Rozkład zanieczyszczeń w płynie
- 4.14. Analiza porów przegrody filtracyjnej
- 4.15. Rozkład porów otwartych przegrody filtracyjnej .
- 4.16. Intensywność dopływu cząstek zanieczyszczeń do przegrody filtracyjnej
- 4.17. Przykłady wyznaczania charakterystyki odfiltrowania filtrów cieczy i
- 42. Wyznaczanie efektywności filtrowania przy użyciu maszyn matematycznych
- 4.21. Modelowanie analogowe
- 4.22. Wyznaczanie zmian charakterystyki odfiltrowania przy użyciu maszyny cyfrowej
- 43. Wyznaczanie czasu filtrowania
- 4.31. Wyznaczanie spadku ciśnienia na przegrodzie filtracyjnej
- 4.32. Wyznaczanie spadku ciśnienia przy liniowo narastającej ilości zanieczyszczeń
- 4.33. Wyznaczanie spadku ciśnienia dla stałej w czasie ilości zanieczyszczeń
- 4.34. Obliczanie czasu filtrowania
- 4.4. Filtrowanie magnetyczne
- 4.4.1. Zasada działania filtrów magnetycznych
- 4.4.2. Wyjaśnienie zjawisk fizycznych
- 4.4.3. Wpływ pola magnetycznego na ośrodek ciekły
- 4.4.4. Trwałość i charakterystyka odfiltrowania
- 4.5. Filtrowanie cieczy z mieszaniem w zbiorniku

ROZDZIAŁ 5. Metody i urządzenia badawcze

- 5.1. Klasyfikacja metod badań filtrów i zanieczyszczeń płynów .
- 52. Metody wyznaczania efektywności filtrowania na podstawie badań przegrody porowatej

-
- 5.21. Uwagi ogólne
 - 5.22. Podstawy teoretyczne
 - 5.23. Metoda pomiaru
 - 5.24. Przykładowe wyniki badań
 - 5.25. Uwagi i wnioski
 - 5.3. Proste metody laboratoryjne badań filtrów
 - 5.3.1. Uwagi ogólne
 - 5.3.2. Opis stoisk pomiarowych
 - 5.3.3. Dobór koncentracji zanieczyszczeń i metody liczenia
 - 5.3.4. Metody sedymentacyjne
 - 5.3.5. Półautomatyczny analizator cząstek
 - 5.4. Urządzenia skanujące
 - 5.4.1. Optyczne czujniki analizujące
 - 5.4.2. Mikroskopy skanujące
 - 5.4.3. Metody skanowania
 - 5.4.4. Ocena błędów
 - 5.5. Komputerowy analizator obrazu „QUANTIMET 720” . . .
 - 5.5.1. Budowa przyrządu
 - 5.5.2. Własności przyrządu
 - 5.6. Analizatory zanieczyszczeń działające na zasadzie kontrastu elektrycznego
 - 5.6.1. Uwagi ogólne
 - 5.6.2. Zasada kontrastu elektrycznego
 - 5.6.3. Formowanie impulsu napięciowego
 - 5.6.4. Błędy pomiaru
 - 5.6.5. Budowa analizatorów
 - 5.6.6. Eksploatacja analizatorów z czujnikiem konduktometrycznym
 - 5.6.7. Rodzaje analizatorów
 - 5.6.8. Zalety i wady analizatorów
 - 5.7. Metody kolmatacyjne
 - 5.7.1. Uwagi ogólne
 - 5.7.2. Kolmatomierz zmiennego przepływu ze szczeliną prostokątną
 - 5.7.3. Przykład użycia kolmatomierza
 - 5.7.4. Budowa kolmatomierzy
 - 5.7.5. Przyrząd do określania wskaźnika kolmatacji (Siltng Index)
 - 5.7.6. Urządzenie sygnalizujące

5.8. Metoda z wykorzystaniem wzmacniacza hydraulicznego .

5.9. Metody izotopowe

5.10. Spektrochemiczna metoda oznaczania zanieczyszczeń

ROZDZIAŁ 6. Obliczenia i badania wytrzymałościowe filtrów

61. Uwagi wstępne

62. Wpływ technologii na własności mechaniczne spieków porowatych

63. Obliczenia statyczne i wytrzymałościowe segmentu wysokociśnieniowego filtra talerzowego

6.31. Założenia do obliczeń statycznych i wytrzymałościowych

6.32. Rozwiązanie schematu dwukrotnie statycznie niewyznaczalnego metodą sił

6.33. Obliczenie przemieszczeń $\leq 5J_0$, δ_{20} w układzie równań kanonicznych

6.34. Obliczenie przemieszczeń $\delta_{12} = \delta_{21}$ w układzie równań kanonicznych

Obliczenie przemieszczeń w układzie równania kanonicznego metodą sił

6.35. Przykład rachunkowy

5.4. Nośność graniczna płyty wysokociśnieniowego filtra talerzowego

5.5. Badania parametrów wytrzymałościowych materiałów filtracyjnych

5.5.1. Metoda badań

5.5.2. Przykładowe wyniki badań

5.6. Metoda określania odkształceń wkładów filtracyjnych

5.6.1. Specyfika pracy wkładów filtracyjnych

5.6.2. Stoisko do badania wytrzymałości wkładów filtracyjnych

5.6.3. Przebieg próby

5.6.4. Wnioski dotyczące wytrzymałości i optymalnych warunków pracy wkładów spiekanych i siatkowych

5.7. Obliczenia obudowy filtrów ciśnieniowych

ROZDZIAŁ 7. Regeneracja porowatych wkładów filtracyjnych

71. Charakter osadu na filtrze

72. Proste metody regeneracji porowatych wkładów filtracyjnych

73. Chemiczne sposoby regeneracji filtrów

74. Metody regeneracji z wykorzystaniem zjawiska kawitacji

75. Urządzenie do regeneracji filtrów Cavitron Ultrasonics

7.51. Opis urządzenia

7.52. Zespół wibratora

7.53. Czujnik amplitudy

7.54. Zespół podtrzymujący filtr

7.55. Obwód zasilania zespołu wibratora

7.56. Układ hydrauliczno-pneumatyczny

76. Pełne próby kontrolne wkładów filtracyjnych po regeneracji .

LITERATURA