

PRZEGŁĄD BIBLIOGRAFICZNY INSTYTUTU TECHNIKI CIEPLNEJ

ROK I

STYCZEŃ-LUTY 1952

Nr 1

A. SILNIKI

1 Ao4z 621.438+629.114.2 B-4 1-52

Ciągnik napędzany turbiną gazową. „Gas turbine drives truck“. Machine Design, Cleveland, mies., t. 22, nr 6, czerw. 50, s. 136, A4, 0,5 str., 1 fot. — Uwagi na temat wyników zastosowania turbinki gazowej Boeinga 502 do ciągnika. Zmniejsza to ciężar pojazdu, wymaga mniej miejsca, eliminuje system chłodzenia i potrzebę „grzania“ silnika przed startem.

2 Ao4z 61.438.74 B4 1-52

Okrętowa turbina gazowa BTH. „BTH marine gas turbine“. Overseas Engineer, London, mies., t. 24, nr 280, kwiec. 51, s. 227, A4, 3 str., 4 fot., 1 rys. — Opis turbiny gazowej o układzie: turbina-sprężarka i turbina-generator, mocy 860 kW, przeznaczonej dla statku cysterny „Auris“. Pokazano schemat instalacji, jaką narzuciły specyficzne warunki pomieszczenia na statku i podano wyniki uzyskane na hamowni.

3 Ao4z+AO7z 621.438+621.165 B4 1-52

Chambadal P. Możliwości połączenia w jednej instalacji turbiny gazowej i parowej. „The possibilities of combined gas and steam turbine installations“. Engineers Digest, London, mies., t. 11, nr 11, list. 50, s. 395, B5, 5 str., 3 rys., 2 wyk., 7 poz. bibl. — Rozważano kilka korzystnych możliwości łącznej instalacji turbiny gazowej i parowej. Szczegółowo rozpatrzono przypadki siłowni, mającej za zadanie dostarczenie energii elektrycznej oraz drugiej, gdy obok energii elektrycznej dostarcza się ciepła. Porównano obiegi turbiny gazowej i parowej, określono optymalną sprawność urządzenia przy jednoczesnym dostarczaniu energii elektrycznej i ciepła, wreszcie opisano kilka przykładów instalacji.

4 AO7k:D12z:ZO2 621.165:621-253.5:621.133.8 B4 1-52

Dollin F. Tendencje w budowie dużych turbin parowych. „Tendenzen im Bau von grossen Dampfturbinen“. Technische Rundschau, Bern, tyg., t. 43, nr 22, 1 czerw. 51, s. 3, i nr 23, 8 czerw. 51, s. 19, A3, 2,5 str., 5 rys., 1 tab. Omówiono nowości konstrukcyjne teraźniejszych dużych turbin parowych, zagadnienie reakcyjności ułopatkowania oraz stosowanie łopatek zwichrzonych. Podano sposoby walki z częściową kondensacją pary oraz erozją łopatek. Przedstawiono metody oceny ekonomii zwiększania ciśnienia początkowego pary i jej temperatury.

5 Ao4z 621.438 B4 1-52

Przemysłowe turbiny gazowe. „Industrie-Gasturbinen“. Technische Rundschau, Bern, tyg. nr 12, marzec 51, s. 13, A3, 0,2 str. — Przegląd czynnych w Anglii przemysłowych turbin gazowych i omówienie paliw stosowanych do nich. Działanie korodujące spalin olejów ciężkich. Zastosowanie paliwa węglowego.

6 AO50z:AO60z 621.83:621.839 B4 1-52

Altmann F. G. Przekładnie i części napędowe. „Getriebe und Triebwerksteile“. — Zeitschrift des VDI, Düsseldorf, 3 × w mies., t. 93, Nr 18, 21 czerw. 51, s. 515, A4, 10 str., 5 fot., 43 rys., 20 poz. bibl. — Sprawozdanie z działu przekładni na targach technicznych 1951 r. Omówiono nowości z dziedziny przekładni zębatych i ciernych na przełożenia stałe i zmienne oraz sprzęgła stałe i rozłączne. Specjalnie podkreślono przekładnie bezstopniowe m.in. tzw. konstator PIV, pozwalający utrzymywać stałą liczbę obrotów maszyny napędzającej.

7 A10:AO4z 658.26:621.438 B4 1-52

Grassmann A. Siłownia Weinfeld. „Kraftwerk Weinfeld“. Brennstoff—Wärme—Kraft, Düsseldorf, mies., t. 3, nr 5, maj 51, s. 148, A4, 0,5 str., 1 rys. Opisano i podano schemat siłowni z układem turbin ga-

zowych pracujących w systemie mieszanym: powietrznym — naładowanym i spalinywym — otwartym o mocy 20 MW oraz koszty budowy i eksploatacji.

8 AO6z 621.1:629.114(43) B4 1-52

Hasenzahl R. Rozwój samochodów parowych w Niemczech. „Die Entwicklung von Dampf-Kraftfahrzeugen. Zeitschrift des VDI, Düsseldorf, 3 × w mies., t. 92, nr 17, 11 czerw. 50, s. 409, A4, 9 str. 15 fot., 6 rys., 8 wyk., 4 tabl., 8 poz. bibl. — Paliwa węglowe samochodów parowych — porównanie ekonomiczne z silnikami na paliwo płynne i gazowe. Budowa poszczególnych części: silnika, wytwornicy pary i kondensatora, konstruowanych w Niemczech. Omówienie wyników prób eksploatacyjnych, dokonanych w ostatnich latach oraz widoków rozwoju pojazdów parowych.

9 AO61z 621-185.4 B4 1-52

Rembold V. Szybkobieżne tłokowe maszyny parowe. „Schnellaufende Kolbendampfmaschinen“. Zeitschrift des VDI, Düsseldorf, 3 × w mies., t. 92, nr 16, 1 czerw. 50, s. 401, A4, 3 str., 1 fot., 13 rys. — Przegląd budowanych ostatnio w Niemczech szybkobieżnych silników parowych tłokowych stosowanych do napędu statków, pojazdów mechanicznych i prądnic, z wykorzystaniem pary odpadkowej. Dyskusja zakresu opłacalności.

10 AO7z:D101z 621-57:621.165 B4 1-52

Reynolds R. L. Szybki rozruch turbin parowych. „Schnelles Anfahren von Dampfturbinen“. Technische Rundschau, Bern, tyg. nr 12, marz. 51, s. 12, A3, 1,3 str., 2 rys., 4 wyk., 8 poz. bibl. — Omówiono przyczyny utrudniające szybki rozruch turbin parowych w oparciu o doświadczenia eksploatacyjne. Szczególną uwagę zwrócono na współpracę z kołami oraz na zachowanie się przy rozgrzewaniu kołnierzy i śrub łącznych.

11 AO81z 621.54 B4 1-52

Mały doświadczalny silnik typu Roots do napędu urządzeń sterujących. „A small experimental ROOTS type unit for the control of ancillaries“. Aircraft Production, London, mies., t. 13, nr 152, czerw. 51, s. 165, A4, 2 str., 1 fot., 3 rys., 1 wyk. — Opis małego silniczka, będącego odwróceniem sprężarki Roots. Zaopatrzony on jest w zawór sterujący, który umożliwia bieg zwrotny. Moc napędu od 0 do 0,2 KM, napęd sprężonym powietrzem o niskim ciśnieniu.

B. MASZYN Y

12 BO2z:D141z 621.512:621.6 B4 1-52

Kanały powietrzne utworzone przez korpus. „Frame provides air ducts“. Machine Design, Cleveland, mies., t. 22, nr 6, czerw. 50, s. 131, A4, 1,5 str., 3 fot. — Opisano odbiegającą od szablonu konstrukcję sprężarki dwustopniowej firmy Ingersoll-Rand, o dwóch cylindrach: poziomym i pionowym. Korpus zawiera kanały powietrzne otoczone płaszczem wodnym oraz chłodnicą międzystopniową.

13 BO4/5z:BO2z 621.61:621.133.7:621.51 B4 1-52

Hübner E. Pompy, sprężarki i przekładnie hydrauliczne. „Pumpen, Verdichter und Flüssigkeitsgetriebe“. Zeitschrift des VDI, Düsseldorf, 3 × w mies., t. 93, nr 18, 21 czerw. 51, s. 543, A4, 8,5 str., 8 fot., 5 rys., 25 poz. bibl. — Przegląd nowości, wystawionych na targach hallowerskich. Pompy głębinowe zasilające do kotłów parowych, śmigłowe na wielkie wydatki (do 12 m³/sek), pompy do kwasów oraz na duże wysokości tłoczenia, pompy samozasysające. Sprężarki tłokowe i wirnikowe, dmuchawy osiowe z nastawnym ułopatkowaniem. Tanie przekładnie hydrauliczne na małe moce.

14 BO4/5z:COLz 621.61:662.9 B4 1-52
Wirth E. **Znaczenie pompy ciepła dla urządzeń ogrzewniczych.** „Die Bedeutung der Wärmepumpe für Heizungsanlagen“. Die Kälte, Hamburg, mies., t. 4, nr 4, kwiec. 51, s. 76, A4, 9 str., 7 fot., 9 rys. — Po krótkim rysie historycznym omówiono liczne przykłady zastosowania pomp ciepłych do celów ogrzewniczych, chłodniczo-ogrzewniczych, klimatyzacyjnych i suszarniczych. Nakreślono ich schematy i przedyskutowano bilanse cieplne, podkreślając, jakie oszczędności i co nowego wnieść mogą te urządzenia do ogólnej gospodarki energią.

15 BO6x:D17/18:PO7 621.926:662.933 B4 1-52
Dalszy rozwój paleniska z młynami bijakowymi Krämera. „Weiterentwicklung der Krämer-Mühlenfeuerung“. Brennstoff — Wärme — Kraft, Düsseldorf, mies. t. 3, nr 3, marz. 51, s. 73 i nr 4, kwiecień 51, s. 112, A4, 11 str., 24 rys. 1 wykr., 1 tab. — Konstrukcje nowoczesnych młynów bijakowych, metody odsiewania pyłu i współpraca młyna z paleniskiem na pył węglowy. Włączenie odsiewacza cyklonowego. Rodzaje węgla nadające się do młynów bijakowych. Palniki pyłowe i ukształtowanie paleniska. Wykorzystanie spalin wylotowych do osuszania węgla oraz zastosowanie rusztów do spalania niezmielonych pozostałości. Elastyczność ruchowa urządzenia. Omówienie prób na wykonanych kotłach.

16 BO5 621.67 B4 1-52
Pompa ciepła w South Bank. „The heat pump at the South Bank“. Engineer, Londyn, tyg. t. 191, nr 4979 29 czerw. 51, s. 859, B4 2 str., 3 rys. — Szczegółowy opis instalacji pompy ciepła, połączonej z normalną instalacją ogrzewniczą. Do napędu służą 2 silniki lotnicze „Merlin“ przerobione na gaz, sprężarki ich służą do sprężania czynnika obiegowego, a mianowicie Freonu 12. Źródłem ciepła jest woda rzeczna. Obieg może być odwracany na chłodniczy. Urządzenie to leży w programie oszczędności paliwa.

C. URZĄDZENIA CIEPLNE

17 CO53z 531.78 B4 1-52
Fischer E. **Pomiar ciśnienia przy pomocy materiału ściśliwego.** „Druckmessung mit verdichtbarem Stoff“. Zeitschrift des VDI, Düsseldorf, 3 × w mies. t. 92, nr 7, 1 marz. 50, s. 167, A4, 2 str., 4 wykr. — Nowa metoda mierzenia sił w maszynach, w miejscach trudno dostępnych, oparta na niejednostajnej zmienności wydłużenia próbki mierniczej przy jej jednostajnym obciążeniu. Zasady i sposoby mierzenia.

18 COLz:PO7:CO7 662.61:662.929:621.772 B4 1-52
Engler O. **Rozwój palenisk na płynny żużel.** „Entwicklung der Schmelzfeuerung“. Brennstoff — Wärme — Kraft, Düsseldorf, mies., t. 3, nr 1, stycz. 51, s. 3, A4, 5,8 str. 18 rys. — Przedstawiono zalety płynnego doprowadzania produktów spalania w paleniskach. Omówiono rozwój konstrukcji kotłowych, opartych na tej zasadzie oraz typowe komory spalania i ich właściwości ruchowe. Opisano próby zastosowania węgla brunatnego w postaci pyłu do tego rodzaju palenisk.

19 CO52z 536.5:681.2 B4 1-52
Hunsinger W., Gronegress H. W. **Pomiary temperatur szybko poruszających się przedmiotów.** „Trägheitslose Temperaturmessung an schnellbewegten Gegenständen insbesondere beim Brennhärten“. Zeitschrift des VDI, Düsseldorf, 3 × w mies., t. 92, nr 12, 21 kwiec. 50, s. 285, A4, 5,5 str., 6 fot., 3 rys., 5 wykr. — Opisy termometrów i pirometrów optycznych, a szczególnie pirometru z włóknem żarowym „Milliskop“, pozwalającego uniknąć opóźnienia pomiaru temperatury przez zastosowanie komórki fotoelektrycznej i wyeliminowanie wpływu zmniejszonego obserwatora. Omówienie techniki pomiarowej i zastosowania przy hartowaniu.

20 CO2z:ZO1r 621.57:621.51 B4 1-52
Thorin H. **Studium sił w ruchomych organach sprężarki chłodniczej.** „Etudes sur les efforts dans les organes en

mouvement d'un compresseur frigorifique“. Revue Pratique du Froid, Paryż, mies., t. 6, nr 10, lip. 51, s. 31, A4, 4 str., 1 fot., 3 rys., 1 wykr. — Sprecyzowano siły zmienne w czasie, działające na korpus sprężarki. Opisano zasady wyważania dynamicznego, dobierania przeciwwag, wyważania częściowego. Wspomniano także, jak przedstawia się sprawa wyważania w praktyce w produkcji masowej.

21 CO5z 531.79 B4 1-52
Berlit G. **Piezo-elektryczna metoda pomiarowa źródeł błędów, badanie i wzorcowanie przyrządów.** „Das piezoelektrische Messverfahren Fehlerquellen, Prüfung und Eichung der Geräte“. Zeitschrift des VDI, Düsseldorf, 3 × w mies., t. 92, nr 10, 1 kw. 50, s. 231, A4, 6 str., 8 rys., 6 wykr., 1 tab., 44 poz. bibl. — Wskazówki dla laboratoriów, posiadających przyrządy oparte na zasadzie piezoelektrycznej, dotyczące sposobów utrzymania ich w bieżącej dokładności. Technika wzorcowania indykatorów piezoelektrycznych przy pomocy ciśnienia statycznego.

22 CO71z 621.133:621.133.7:621.181.1 B4 1-52
Vorkauf H. **20 lat kotłów typu La Mont.** „20 Jahre La Mont-Kesselbau“. Brennstoff — Wärme — Kraft, Düsseldorf, mies., t. 3, nr 4, kw. 51, s. 105, A4, 7 str., 15 rys., 1 wykr., 1 tab., 38 poz. bibl. — Przegląd rozwoju kotłów parowych o obiegu wymuszonym i omówienie na przykładzie kotłów La Monta obecnego stanu w konstrukcji. Pompy obiegowe, ukształtowanie powierzchni ogrzewalnych, rozdział pary i wody, kotły z płynnym odprowadzaniem żużla, kotły okrętowe o małej wydajności. Chłodzenie rusztów. Dane doświadczalne i eksploatacyjne.

23 CO50/54 621.316.7:621.53:621.646 B4 1-52
Hunsinger W. **Elektryczna i mechaniczna technika regulacji.** „Elektrische und mechanische Regelungstechnik“. Zeitschrift des VDI, Düsseldorf 3 × w mies., t. 93, nr 18, 21 czerw. 51, s. 567, A4, 4 str., 5 fot., 131 poz. bibl. — Przegląd wystawionych w 1951 roku regulatorów napięcia, mocy i obrotów dla maszyn elektrycznych oraz regulatorów ciśnienia, stanu wody w kotłach, mieszanek gazowych. Wzmocniacze indukcyjne, regulatory elektropneumatyczne i silniczki sterujące.

24 CO50/52z 681.2 B4 1-52
Muehlhausen F. **Przyrządy do mierzenia wielkości mechanicznych i cieplnych.** „Geräte zum Messen mechanischer und wärmetechnischer Größen“. Zeitschrift des VDI, Düsseldorf, 3 × w mies. t. 93, Nr 18, 21 czerw. 51, s. 551, A4, 2, 5 str., 3 fot., 3 rys. — Opisano urządzenia pokazane na targach w Hannoverze w 1951 r. Są to przepływomierze ciśnieniowe różnych konstrukcji, manometry na wielkie ciśnienia, elektro-nowe aparaty liczące, termoelementy do 1800°C, samoczynne regulacyjne przyrządy do kotłów parowych.

25 CO7:PO1 621.178:621.133.7 B4 1-52
Hoecker H. **Uszkodzenia na skutek niekorzystnie rozmieszczonego doprowadzenia wody zasilającej w kotłach parowych.** „Kesselschäden infolge ungünstig angeordneter Speisewasserzuführung“. Brennstoff — Wärme — Kraft, Düsseldorf, mies., t. 3, Nr 5, maj 51, s. 164, A4, 5,3 str. 3 fot., 3 rys. — Opisano dwie awarie kotłów o dużej przestrzeni wodnej, wynikłe z niewłaściwego doprowadzenia wody, powodującego zmienne naprężenia termiczne. Przeanalizowano przyczyny i dano wskazówki dla uniknięcia podobnych wypadków.

D. CZĘŚCI SILNIKÓW, MASZYN I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH

26 DO3z:ZO13 621.57:621.82:534.1/2 B4 1-52
Thorin H. **Studium sił w ruchomych organach sprężarki chłodniczej.** „Etudes sur les efforts dans les organes en mouvement d'un compresseur frigorifique“. Revue Pratique du Froid, Paris, mies., t. 6, Nr 9, czerw. 51, s. 41, A4, 2,5 str., 2 rys., 1 tab. — Artykuł dotyczy wyłącznie mechaniki układu korbowego. Wyjaśniono pochodzenie drgań, na czym polega zjawisko rezonansu oraz jak rozkładają się siły masowe korbowodu.