

PRZEGLĄD BIBLIOGRAFICZNY HUTNICTWA

OPRACOWANY PRZEZ OŚRODEK DOKUMENTACJI GŁÓWNEGO INSTYTUTU METALURGII

DODATEK DO MIESIĘCZNIKA „HUTNIK”

ROZNIK 4

GLIWICE, GRUDZIEŃ 1951

NR 12

Gwiazdkami obok porządkowych liczb artykułów, znaczone są publikacje znajdujące się w bibliotece Instytutu Metalurgii

1. PODSTAWOWE NAUKI HUTNICTWA

1 — 43* 546.46:546.13 K 1 — 12. 51
Romuald B., Beck W.: **O rozpuszczaniu się magnezu w kwasie solnym.** „The dissolution of magnesium in hydrochloric acid”. J. Electroch. Soc., mies., t. 98, Nr 7, lip. 51, s. 777; A4, 13,5 str., 2 fot., 11 wyk., 1 tab., 38 poz. bibl. — Wyniki badań rozpuszczania się magnezu o wysokiej czystości w roztworach kwasu solnego o różnym stężeniu, począwszy od 1,6 N. Badano zmiany potencjału elektrody magnezowej zależnie od stężenia kwasu. Podano rozważania teoretyczne odnośnie procesu. J. F.

1 — 44* 546.57:546.76:546.881:546.77:539.16 K 1 — 12. 51
Govaerts J., Barcia-Goyanes C.: **Radio-chemiczne oznaczanie chromu, wanadu i molibdenu za pomocą promieniotwórczego srebra.** „Radiochemical determination of chromium, vanadium and molybdenum by means of radioactive silver”. Nature, tyg., t. 168, Nr 4266, sierp. 51, s. 198; B5, 0,5 str., 1 wyk., 3 poz. bibl. — Podano krzywe wzorcowe natężenia promieniotwórczości w zależności od zawartości molibdenu, wanadu i chromu w solach srebra. Otrzymane wyniki pozwalają na ilościowe oznaczanie małych ilości Mo, V i Cr w stalach lub w innych materiałach przy użyciu promieniotwórczego srebra 47 Ag 110. K. P.

1 — 45* 546.72 K 1 — 12. 51
Smolenskij G. A.: **Ferryty dwuwartościowych metali.** „Ferryty dwuwartościowych metali”. Dokł. Akad. Nauk. SSSR, 3-mies., t. 78, Nr 5, czerw. 51, s. 92; B5, 4 str., 2 tab., 11 poz. bibl. — Fizyko-chemiczne badania ferrytów Co, Ni, Cu, Mn i Fe. Stałe roztwory ferromagnetyczne i nieferromagnetyczne ferrytów, oraz stężenia ferrytów w stałych roztworach. Magnetyczna przenikliwość stałych roztworów (Cu, Zn) Fe_2O_4 i (Cu, Cd) Fe_2O_4 w zależności od stężenia niemagnetycznego ferrytu. Zastosowanie tego rodzaju ferrytów przy wysokich częstotliwościach. K. P.

1 — 46* 541.4:669 094.22 K 1 — 12. 51
Gield P. W., Własow W. G., Sieriebriennikow N. N.: **Redukcja tlenków metali za pośrednictwem stałego węgla.** „Wosstanowlenie okisłow metallow twirdym uglerodom”. Dokł. Akad. Nauk. SSSR, 3-mies., t. 28, Nr 4, czerw. 51, s. 693; B5, 4 str., 1 wyk., 1 tab., 20 poz. bibl. — Redukcja w aparaturze próżniowej Cr_2O_3 i MnO za pośrednictwem grafitu. Składniki po wyprężeniu przy temperaturze 1200°C mieszano z C, w odpowiednich stosunkach wagowych i brykietowano. Omówiono kinetykę procesu i metodykę doświadczeń. Ilość powstałego CO_2 , we wszystkich badanych przypadkach była jednakowa. Przedłożono i przedyskutowano równanie zależności szybkości redukcji tlenków od temperatury. Wyrażono pogląd, wg którego redukcja tlenków zachodzi w pierwszym etapie procesu, drugi znacznie wolniejszy, stanowi gazyfikację C przy pomocy CO_2 . Działanie grafitu na Cr_2O_3 i MnO przy ciśnieniu atmosferycznym. Stwierdzenie wzrostu szybkości redukcji w przypadku podwyższania ciśnienia. K. P.

2. SUROWCE I ICH PRZERÓBKA

2 — 69 (o)* 622 75 76 K 1 — 12. 51
Karmazin W. I.: **Metody wzbogacania krzyworożskich rud zubożałych przy wydobyciu.** „Metody obogaszchen-

ja kriworozhskikh rud razubozhennykh pri dobyche”. Gorn. Z., mies. Nr 7, lip. 51, s. 32; A4, 4,5 str., 1 rys., 1 wyk., 2 tab., 5 poz. bibl. — W zagłębiu krzyworożskim na skutek stosowania metod o wysokiej wydajności, znaczna część rudy ulega przy wydobyciu zubożeniu. Opis metody wzbogacania tego rodzaju rud. Bardzo dobre wyniki uzyskano, stosując separację magnetyczną z zastosowaniem separatorów o b. silnym polu magnetycznym. Dużą oszczędność uzyskano przez zastosowanie odpadów o normie 5 — 50 mm do produkcji betonu. M. O.

2 — 70 (ż)* 622.341:622.41 K 1 — 12. 51
Walthew R. C.: **Proces suszenia rudy żelaznej w zakładzie Appleby-Frodingham.** „Ironstone drying procedure at Appleby-Frodingham”. Iron a. Steel, mies., t. 24, Nr 5, maj 51, s. 157; A4, 2,7 str., 3 tab., 3 poz. bibl. — Omówiono proces suszenia rudy żelaza o różnym stopniu wilgoci w suszarkach obrotowych i stałych. Sporządzono bilans ciepiny obu typów suszarek. Stwierdzono, że zawartość H_2O w produkcie, pochodzącym ze suszarki stałej, była znacznie mniejsza aniżeli z produkcji z suszarki obrotowej. Zużycie paliwa dla suszarki stałej jest znacznie większe. Zamiary ścisłej kontroli procesu suszenia, celem osiągnięcia optymalnych warunków i najmniejszego zużycia paliwa. P. K.

2 — 71 (o)* 622.621.879:331.876.(47) K 1 — 12. 51
Pondin M. A.: **O lepsze wykorzystanie ekskawatorów.** „Ze uszczesze ispozowanije ekskawatorow”. Tr. Promyszl., mies., t. 28, Nr 5, maj 51, s. 8; A4, 2 str., 2 tab. — Wyniki pracy stachanowców ekskawatorów Kalinińskiego trustu torfowego. Obliczanie współczynników wykorzystania czasu roboczego (Kirm) ekskawatora. Warunki uzyskania polepszenia współczynnika. M. M.

2 — 72 (ż)* 622.798 K 1 — 12. 51
Gillings D. W., Voice E. W., Lang C., Gledhill P. K.: **Spiekanie rud żelaznych. Northamptonshire.** „The sintering of Northamptonshire iron ore”. J. Iron Steel Inst., mies., t. 167, Nr 4, kwiec. 51, s. 400; A4, 39 str., 14 wyk., 7 rys., 8 fot., 16 tab., 6 poz. bibl. — Sprawozdanie z przemysłowych prób spiekania na ruszce. Na szczególną uwagę zasługuje metodyka badań własności fizycznych i chemicznych spieków. Podano cztery wskaźniki obrazujące własności spieków: 1. ilość miazłu o ziarnistości poniżej 3,18 mm (—1,8 s. 8); w spiekach dostarczanych do wielkiego pieca; ilość ta w dobrych spiekach nie powinna przekraczać 5%, 2. ściekalność, określona jako procentowy przyrost miazłu (—3,18 mm) po próbie „udarnościowej”. Wskaźnik ten przy dobrych spiekach winien wynosić poniżej 15. 3. wytrzymałość tj. ciężarowy procent kawałków spieku o wielkości od 6,4 do 12,7 mm (—0,5 + 0,25 cala) po próbie udarnościowej. 4. względna redukcyjność. M. M.

2 — 73 (ż)* 553.31 (47) K 1 — 12. 51
Bielewcew J. N.: **Typy pól rudnych krzyworożskich złóż rud żelaza i rozważania o genezie tych rud.** „Typy rudnych polej kriworozhskikh zheleznorudnykh mietorozhdenij i sobrazhenja o genizisie zheleznykh rud”. Izv. Akad. Nauk SSR, Nr. 2, marz. 51, s. 3; 21 str., 6 rys., 3 mikrogr., 1 tab. — Autor dzieli Zagłębie Krzyworożskie na trzy pola rudne: 1. Saksagańskie, 2. Północne, 3. Iljiczewskie. Opisuje strukturę geologiczną pól oraz typy rud żelaza i minerałów złóż. Bogaty materiał zebra-

ny przez autora pozwala na wyciągnięcie szeregu dobrze uzasadnionych wniosków, dotyczących pochodzenia poszczególnych rud Zagłębia. M. O.

2 — 74 (o)* 622.74 K 1 — 12. 51
Eder T.: **Szlamowanie Cz. I. Przegląd metod i zasada ich oceny.** „Schlammung. T. I. Übersicht der Methoden und Grundlage ihrer Bewertung“. Berg u. Hutten m. H., t. 95, Nr. 8, sierp. 50, s. 150; 5 str., 10 rys., 2 wykr., 1 fot., 4 tab. — Definicja procesu. Wpływ powierzchni na przebieg szlamowania. Zestawienie i krótki opis najważniejszych urządzeń. Krytyczne omówienie prawa Stockesa w odniesieniu do szlamowania. Definicje ostrości rozdziału i rozrzutu ziarna. Wydajność procesu w zależności od wielkości ziarna. Praktyczne wskazówki dla wyboru odpowiedniej metody szlamowania z podaniem liczbowych przykładów. W. B.

3. PALIWA I GOSPODARKA CIEPŁA

3 — 62* 662.99:621.738.3 K 1 — 12. 51
Shedd R. R.: **Metalowe rekuperatory dla pieców grzewczych do kęsisk.** „Metallic recuperators for slab heating furnaces“. Iron Steel Engr. miesięcznik, t. 28, Nr 7, lip. 51, s. 55; A4, 7,5 str., 4 fot., 6 rys., 2 wykr. — Zastosowanie metalowych rekuperatorów zezwala na obniżenie zużycia paliwa, lepszą regulację temperatur i daje niższe koszty amortyzacyjne. Szczegóły rozwiązań technicznych i możliwości zastosowań. Zestawienie pracy tego typu urządzeń. R. W.

3 — 63* 669.71 — 411:536.4 K 1 — 12. 51
Mc Mahon H. O., Boven R. J., Bleyle G. A.: **Wymiennik ciepła z dziurkowanych płyt.** „A perforated plate heat exchanger“. Trans. A S M E, miesięcznik, t. 72, Nr 5, lip. 50, s. 623; A4, 10 str., 1 fot., 2 rys., 7 wykr., 6 tab., 10 poz. bibl. — Opisano wymiennik ciepła z dziurkowanych płyt aluminiowych, przedzielonych ramkami z neoprenu w ten sposób, że powietrze gorące i zimne płynie w przeciwnym kierunku. Podano opis urządzenia pomiarowego, przebieg pomiarów, wyniki w zależności od liczby Re, grubości płyt, wielkości otworów itd. W. R.

3 — 64* 662.642:662.74 K 1 — 12. 51
Jilek J.: **Piece do półkoksowania węgla brunatnego z zastosowaniem bezpośredniego ogrzewania.** „Pece pro neprerosovanom nizkotepelnou karhonisaci hnedomo uhli primym ochrivanim“. Paliva, miesięcznik, t. 31, Nr 2, luty 51, s. 36; A4, 10,3 str., 17 rys., 3 wykr., 4 tab., 20 poz. bibl. — Wytyczne dla doboru surowca do przeróbki, a szczególnie dotyczące jego ziarnistości, zawartości wilgoci. Ogólne zasady prowadzenia pieca (syst. Lurgi). Warunki zgazowywania, oraz skład chemiczny otrzymywanego gazu. Omówiono również systemy oczyszczania gazu na drodze suchej oraz mokrej. F. B.

3 — 65* 658.51:658.58 K 1 — 12. 51
Jarret L. W.: **Wydajność i planowa konserwacja gazowni.** „Efficiency and planned maintenance on a gas works“. Gas World, t. 133, Nr. 3476, marz. 51, s. 326; 4 str. — Omówiono ogólne założenia przy projektowaniu i budowie nowych gazowni, uwzględniając wielkość wymaganej produkcji maksymalne zapotrzebowanie gazu w różnych okresach czasu, stopień mechanizacji, jakość surowca itp. Z. Sz.

4. URZĄDZENIA ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH

4 — 53* 660.34 (73) K 1 — 12. 51
Kunkle B. B.: **Rafineria miedzi w El Paso.** „El Paso refinery of Phelps Dodge Refining Corp“. J. Metals, miesięcznik, t. 3, Nr 3, marz. 51, s. 229; A4, 6 str., 1 rys., 2 poz. bibl. — Opis rozwoju rafinerii miedzi produkującej 240.000 ton katod rocznie. Kolejne fazy produkcji i rozplanowania zakładu. Zakład jest jednym z największych i najnowocześniejszych urządzonych. Z. S.

4 — 54* 662.96:621.74 K 1 — 12. 51
Kane J. M.: **Zagadnienie usuwania pyłów odlewniczych.** „Foundry dust control problems“. Am. Foundryman a. n. miesięcznik, t. 19, Nr 2, luty 51, s. 34; A4, 4 str., 13 rys., 2 poz. bibl. — Omówiono zagadnienie ustawowego ograniczenia ilości pyłu wyrzucanego w powietrze, ilości i wielkości cząstek pyłu, wydzielającego się w poszczególnych procesach pracy odlewni, urządzenia suche i mokre do odpylania i ich skuteczność, orientacyjne dane co do kosztu odpylania. W. R.

4 — 55* 669.013.5(4) K 1 — 12. 51
Mortmer F.: **Projektowanie zakładów w przemyśle żelaza i stali.** „Plant engineering in the iron and steel industry“. Iron Coal Tr. Rev. tyg. t. 163, Nr 4349, sierp. 51, s. 337; B5, 8,7 str., 2 fot., 2 rys., 3 wykr. — Metody projektowania zakładów hutniczych, stosowane przez oddział projektowania Brytyjskiego Stowarzyszenia dla Badań Żelaza i Stali oraz jego dotychczasowa działalność. Rozmieszczenie zakładów, analiza i kontrola transportu, połączenie radiowe na falach o bardzo niskiej częstotliwości na hutach, projekt stalowni, ładowanie pieców martenowskich, oraz problem podwyższenia wykorzystywania paliwa w piecach węglowych i walcowniczych. J. N.

4 — 56* 669.013.5:621.86 K 1 — 12. 51
Transport w hutach i stalowniach. „Traffic of iron and steel works“. J. Iron Steel Inst. miesięcznik, t. 166, Nr 4, grudz. 50, s. 349; A4, 6,5 str. — Dyskusja nad referatami wygłoszonymi na 12-tym zjeździe Iron & Steel Institute w Londynie o zagadnieniu transportu i ruchu materiałów w hutach żelaza ujawniła wyższość łączności radiowej na falach ultra-krótkich nad dotychczasową telefoniczną. Omówiono szczegółowo zasady ruchu kolejowego wewnątrz huty. M. O.

5. MATERIAŁY OGNIOTRWAŁE

5 — 61* 666.763.3:662.74 K 1 — 12. 51
Kojzman J. E.: **Wykorzystanie drobnocienistych piasków w postaci mielwa do produkcji kokso-wych wyrobów krzemionkowych.** „Ispolzowanie tonkoziernistych pieskow w widie mielnicznowo pomola pri proizvodstwie koksovo dinasa“. Ognieupory, miesięcznik, t. 16, Nr 8, sierp. 51, s. 343; B5, 4,5 str., 10 tab. — Wyniki prac ruchowych nad zamianą najdrobniejszej frakcji z krystalicznych kwarcytów owruckich z drobno mielonym piaskiem. Użycie powyższego piasku obniża koszt produkcji, ponieważ cena piasku jest 4 razy niższa, aniżeli kwarcytów, upraszcza schemat produkcyjny, zmniejsza stopień zapyłania pomieszczeń oraz obniża zużycie energii elektrycznej. Otrzymane wyroby charakteryzowały się lepszą strukturą, niższą porowatością, oraz niższą wytrzymałością na ściskanie. W. S.

5 — 62* 669.183.211-7:669.763.3.4 K 1 — 12. 51
Pirogow A. A., Rakina W. P.: **Masy dla gorących remontów pieców martenowskich metodą torkretowania.** „Massy dla goriazch remontow martienowskich pieczej mietodom torkrietirowanja“. Ognieupory, miesięcznik, t. 16, Nr 7, lip. 51, s. 291; B5, 8,5 str., 2 fot., 4 wykr., 2 tab., 4 poz. bibl. — Wyniki prób laboratoryjnych i ruchowych z czterema typami mas: 1. z niskotopliwymi dodatkami, 2. z dodatkami zawierającymi krzemionkę, a dające fosteryt, 3. chromomagnezytowe, 4. żelazisto-magnezytowe. Składy chemiczne używanych dodatków i próby ruchowe. Zastosowanie do remontów sklepienia na gorąco, okienek przednich, tylnych, bocznych oraz pionowego kanału powietrznego. Wyniki prób. W. S.

5 — 63* 666.36 K 1 — 12. 51
Aristow G. G.: **O przyczynach powstawania pęcherzyków w kanałach wyrobów zestawu syfonowego.** „O pricinach obrazowanja w kanale sofonnowo pripara“. Ognieupory, miesięcznik, t. 16, Nr 7, lip. 51, s. 300; B5.

2 str., 2 makrogr., 2 tab. — Powstawanie pęcherzyków w kanałach rurek środkowych wylewów jest spowodowane defektem struktury, nieodpowiednim procesem suszenia, nierównomiernym i niedostatecznym zasilaniem ceglarki, oraz czynnikami, które obniżają przepuszczalność gazową mas (gliny wysokoplastyczne, drobne uziarnienie kanału). W. S.

5 — 64* 666.041 K 1 — 12. 51
Starun W. P., Postolica K. K.: **Racjonalna budowa podłogi pieców periodycznych.** „Racionalizacja poda periodycznych pieców”. *Ognieupory*, mies. t. 16, Nr 7, lip. 51, s. 302; B5, 3 str., 2 rys., 2 wyk., 2 tab. — Próby wykazały, że dla zwiększenia przepustowości pieców, obniżenia ilości niedopałów, oraz zmniejszenia zużycia paliwa należy: 1. zwiększyć ciśnienie hydrauliczne w otworach podłogowych przez zmniejszenie ich powierzchni do 6—7,5 % użytkowej powierzchni całej podłogi, 2. racjonalnie rozmieścić powyższe otwory, 3. zwiększyć objętość paleniska do 10—11 % użytecznej pojemności pieca. W. S.

5 — 65* 666.763.3 (47.81) K 1 — 12. 51
Mamykin P. S., Djaczkow P. N.: **O wyrobach kwarcowo-szamotowych z surowców uralskich.** „O połukistych ognieuporach uralskowsyria”. *Ognieupory*, mies. t. 16, Nr 7, lip. 51, s. 305; B5, 6, 4 str., 8 tab. — Wykazano celowość użycia do produkcji wyrobów kwarcowo-szamotowych odpadów, otrzymywanych podczas pławienia kaolinu. Podano składy mas, oraz własności fizyczne wyprodukowanych wyrobów. Charakterystyczna ich cechą jest stosunkowo niska porowatość względna (23—25 %), wysoka ogniotrwałość pod obciążeniem, oraz dobra odporność na nagłe zmiany temperatury. Wyroby powyższe można używać z powodzeniem do urządzeń cieplnych, które pracują do 1300° C. W. S.

6. WIELKOPIECOWNICTWO

6 — 59* 669.162.32 K 1 — 12. 51
Szczeniowski J.: **Zależność między ilością i ciśnieniem dmuchu w wielkim piecu.** „Relation d'ebits-pressions du vent de hauts fourneaux”. *Rev. Metall.* mies. t. 48, Nr 4, kw. 51, s. 296; A4, 3 str., 1 rys., 2 wvkr., 1 tab., 1 poz. bibl. — Teoretyczne rozważania nad ilością przepływających przez piec gazów. Matematyczne ujęcie wielkości oddziaływujących na przepływ gazów. W. S.

6 — 60* 669.046.543 2:669.16 K 1 — 12. 51
Odkrzemianie surówki wielkopiecowej tlenem przy pomocy rurki. „Desiliconisation of blast furnace iron with the oxygen lance”. *Iron Coal Tr. Rev.* tyg. t. 163, Nr 4348, sierp. 51, s. 300; B5, 1 str., 1 tab. — Odkrzemianie surówki w kadzi tlenem, doprowadzonym rurką 0,5 calową. Opis metody i wyniki. W. S.

6 — 61* 669.162.221:669.717 K 1 — 12. 51
Moutot M.: **Zastosowanie dysz aluminiowych.** „Emploi des tuyères en aluminium”. *Circ. Inf. Techn.* dwum. t. 8, Nr 5, 51, s. 545; A4, 7, 5 str., 5 tab. — Materiał i sposób produkcji aluminiowych dysz wielkopiecowych. Wyniki prób ich stosowania. Regeneracja i zalety. W. S.

6 — 62* 669.124.4 K 1 — 12. 51
Produkcja surówki żelaznej w piecach elektrycznych. „Pig-iron production in electric furnaces”. *Iron Coal Tr. Rev.* tyg. t. 163, Nr 4349, sierp. 51, s. 355; B5, 2 str. — Próby wytopu surówki z rud styryjskich w piecach elektrycznych. Wpływ stosowania węgla brunatnego we wsadzie. Próby wytopu na niskoszybowym piecu z dmuchem wzbogaconym w tlen. W. S.

6 — 63* 669.162.22 K 1 — 12. 51
White R. H.: **Nowy system sygnalizacyjny polepsza regulację dmuchu.** „New signal system raises blast control

efficiency”. *Steel*, t. 126, Nr 26, czerw. 50, s. 86; 2 str., 4 fot. — Sygnalizacja ilościowych zmian dmuchu. Zabezpieczenie przed przegrzaniem i zbyt niskim ciśnieniem dmuchu. Sposoby komunikacji między piecem a dmuchawami. Głównymi środkami sygnalizacji są światła i gwizdki wzgl. syreny. W. S.

6 — 64* 669.162.263 K 1 — 12. 51
Liggett R. P.: **Proces wielkopiecowy przy podwyższonym ciśnieniu w r. 1950.** „Pressure operation of blast furnace 1950”. *Blast Furn.*, t. 39, Nr 3, marz. 51, s. 324; 3,5 str., 1 tab., 4 poz. bibl. — Opis pieca pracującego przy podwyższonym ciśnieniu w gardzieli. Stwierdzono wzrost czasów przestojów w stosunku do normalnego biegu pieca. Zużycie pary do napędu dmuchaw. Zmniejszenie ilości pyłu wielkopiecowego. Zużycie koksu. W. S.

6 — 65* 669.162.218 K 1 — 12. 51
Melchior J., Taylor J.: **Wpływ różnicy temperatury gazu i materiałów stałych na bieg wielkiego pieca.** „Influence des différences de température entre gaz et matières solides sur la marche d'un haut fourneau”. *Rev. Metall.* (extr. *J. Iron Steel Instr.* 164, luty 50, 129—140), t. 48, Nr 6, czerw. 51, s. 200; A4, 6 str., 12 tab. — Wpływ różnych czynników na bieg wielkiego pieca, zmiany ilości żużla, temperatury dmuchu, temperatury gazu, zasadowości żużla, składu surówki itp. Na podstawie powyższych rozważań omówiono również wpływ różnicy pomiędzy temperaturą gazu i materiałów stałych na bieg pieca. K. R.

6 — 66* 669.162 K 1 — 12. 51
Melchior J., Kootz Th., Oelsen W.: **Niektóre zagadnienia metalurgii surówki.** „Contribution a la metallurgie du haut fourneau”. *Rev. Metall.*, t. 48, Nr 4, kw. 51, s. 131; A4, 5 str., 6 wyk. — Omówiono szereg zagadnień z metalurgii surówki: 1. zależność pomiędzy żużlem i surówką w procesie wielkopiecowym, 2. odsiarczanie w wielkim piecu, 3. badanie zawartości fosforu w surówce i żużlu, 4. badanie zawartości węgla w surówce, 5. zawartość azotu w surówce tomasowskiej i 6. zagadnienie wpływu stopnia zasadowości żużla. K. R.

6 — 67* 669.162.228.3 K 1 — 10. 51
Pol-Michel A.: **Podwyższone ciśnienie dmuchu wielkich pieców.** „Le soufflage du haut fourneau a contrepression”. *Rev. Metall.*, t. 47, Nr 12, grudz. 50, s. 873; 15 str., 1 rys., 3 wyk., 37 poz. bibl. — Dane historyczne. Opis procesu wielkopiecowego przy podwyższonym ciśnieniu. Podstawy teoretyczne tego procesu. Wpływ podwyższonego ciśnienia na bieg pieca, zalety. Zmiany konstrukcyjne umożliwiające stosowanie podwyższonego ciśnienia. W. S.

7. STALOWNICTWO

7 — 95* 669.183.046.546.2:669.721 K 1 — 12. 51
Gerstman S. L., Richardson B. F.: **Odsiarczanie przy pomocy stopów magnezowych.** „Magnesium alloys aid desulphurization”. *Canad. Metals*, mies. t. 14, Nr 5, maj 51, s. 20; A4, 3 str., 2 fot., 2 mikrogr., 2 tab. 2 poz. bibl. — Zastosowanie stopów 50 % Al + 50 % Mg do odsiarczania stali. Próby odsiarczania przy pomocy mieszanin wapno-soda-magnez, płynny żużel-magnez oraz ze stopem Al-Mg w piecu indukcyjnym. N. J.

7 — 96* 669.14-412:656.2:621.785.3 K 1 — 12. 51
Mohri A. J.: **Wpływ czasu przewożenia i wyżarzania wlewków na jakość stali.** „Steel quality as affected by track time and soaking pit practice”. *Blast Furn.*, mies. t. 39, Nr 6, czerw. 51, s. 665; A4, 6 str., 3 wvkr., 1 tab. — Wpływ czasu i temperatury wyżarzania wlewków, stosowania różnych mieszanin gazowych w pie-

cach węglanych oraz czasu dostarczania wlewków do pieców na jakość stali szczególnie czułych na te czynniki. N. J.

7 — 97* 669.18:681.2 K 1 — 12. 51

Lambert R. A.: **Przyrządy pomiarowe w stalownictwie.** „Instrumentation in steelmaking”. Met. Progr., miesięc. t. 59, Nr 5, maj 51, s. 657; A4, 3 str. — Sprawozdanie z konferencji amerykańskich inżynierów, poświęconej zagadnieniu przyrządów pomiarowych, stosowanych w stalownictwie. Przyrządy pomiarowe do regulacji paliwa oraz pomiarów temperatury sklepienia i kąpieli stalowej w piecu martenowskim. Urządzenia do automatycznego przekładania gazu oraz serwo-mechanizmy elektryczne, hydrauliczne i na sprężone powietrze, używane w przyrządach pomiarowych. J. N.

7 — 98* 669.15-198:620.172 K 1 — 12. 51

Kropf O.: **Wpływ materiału i warunków wytwarzania na trwałość tworzyw stalowniczych.** „Einfluss des Werkstoffes und der Herstellungsbedingungen auf die Haltbarkeit von Stahlwerkstoffen”. Berg u. Hüttenm., miesięc. t. 96, Nr 7, lip. 51, s. 151; A4, 5 str., 1 fot., 1 rys., 2 wykry. — Wpływ składu chemicznego materiału oraz dodatków stopowych na trwałość wlewnicy. Szczegółne znaczenie gatunku odlewanej stali, temperatury odlewania oraz czasu przebywania wlewnicy po odlaniu we wlewnicy. Struktura wlewnicy, oraz tworzenie się grafitu w zależności od sposobu topienia i temperatury odlewania. J. K.

7 — 99* 669.183.21 (45) K 1 — 12. 51

Bolsi E.: **Piec martenowski we Włoszech.** „Il forno Martin in Italia”. Met. ital., miesięc. t. 43, Nr 5, maj 51, s. 190; A4, 5 str. — Znaczenie pieca martenowskiego w wytwarzaniu stali we Włoszech oraz omówienie różnych typów pieców na stalowniach włoskich. Opis prób stosowania masy krzemionkowej zamiast cegieł przy konstrukcji przelotów i głowicy w piecach 50-tonowych opalanych gazem generatorowym. Ilość topów w kampanii pieca wzrosła z 543 na 655, a średnia wydajność pieca podniosła się z 7,01 t/h na 7,37 t/h. J. N.

7 — 100* 669.184 K 1 — 12. 51

Work H. K.: **Osiągnięcia w stalownictwie konwertorowym od 1940.** „Developments in bessemer steelmaking since 1940”. Metal Progr., miesięc. t. 58, Nr 4, październik 50, s. 519; A4, 4 str., 1 rys. — Powody spadku produkcji stali konwertorowej w ostatnich 50 latach. Porównanie czynników wpływających na koszty stali konwertorowej i martenowskiej. Modyfikacje procesu konwertorowego dla osiągnięcia stali o jakości stali martenowskiej. Powrót do konwertorów z bocznym dmuchem produkujących stale o niższej zawartości azotu i fosforu. J. N.

7 — 101* 669.18:669.787 K 1 — 12. 51

Brandt D. J. O.: **Użycie tlenu w stalownictwie.** „The use of oxygen in steelmaking”. J. Birmingham. Met. Soc. kw. t. 31, Nr 2, czerw. 51, s. 44; A5, 17 str., 5 fot., 5 rys., 9 wykry., 1 tab. — Użycie tlenu o średniej czystości w piecach stalowniczych. Korzyści stosowania tlenu przy produkcji stali niskostopowych i nierdzewnych w piecach łukowych. Korzyści i wady użycia tlenu w zasadowych i kwaśnych piecach martenowskich do świeżenia i opalania pieca. Zalety dodawania tlenu do konwertorów. N. J.

7 — 102 669.184.2:669.786:669.779 K 1 — 12. 51

Wytwarzanie stali tomasowskiej o niskiej zawartości azotu i fosforu. „Manufacture of basic-bessemer steel with low nitrogen and phosphorus contents”. Iron Coal Tr. Rev. tyg. t. 162, Nr 4340, czerw. 51, s. 1377; B5, 4,7 str., 1 wykry., 4 tab., 7 poz. bibl. — Wpływ azotu i fosforu na powstawanie kruchości i podatności na starzenie stali tomasowskiej. Sposoby zmniejszenia absorpcji azotu przez kapiel stalową. Użycie zgorzeliny

walcowniczej do chłodzenia stali oraz powietrza wzbogaconego w tlen i mieszaniny tlenu i przegrzanej pary wodnej względnie tlenku węgla do świeżenia kąpieli. J. N.

7 — 103* 669.183.212.5 K 1 — 12. 51

Mortensen C. E.: **Przyrządy i automatyczny system rozrządcy w piecach martenowskich.** „Instrumentation and automatic reversal system of open hearth furnaces”. Blast Furn. miesięc. t. 39, Nr 5, maj 51, s. 533; 7 str., 4 fot., 8 rys. — Zastosowanie przyrządów do mierzenia i regulacji przepływu powietrza do spalania, przepływu paliwa ciekłego i gazowego, ciśnienia atomizacji pary w palnikach, ciągu piecowego, oraz instalacji automatycznego rozrządu na 30 amerykańskich piecach martenowskich. Schematy i opisy tych urządzeń. N. J.

8. INNA WYTWÓRCZOŚĆ METALURGICZNA

8 — 55 (l)* 669.715.721:546.16 K 1 — 12. 51

Deutzenberg W.: **O działaniu fluoroków na stop Al-Mg.** „Über die Einwirkung von Fluoriden auf eine Al-Mg Legierung”. Z. Erzbergbau, miesięc. t. 4, Nr 1, stycz. 51, s. 14; A4, 5 str., 1 rys., 3 wykry., 3 tab. — Wybór fluoroków, nadających się z punktu widzenia naukowego, technicznego i ekonomicznego do usuwania Mg ze stopów Al-Mg. Wybrano fluszpłat, fluorek sodowy i kryolit. Zbadano działanie stopionych fluoroków przy temperaturze 800, 900 i 1000° C na stop o zawartości 5,5% Mg. Reakcyjność wzrasta od CaF₂ przez 3 NaF, AlF₃ do NaF. E. Z.

8 — 56 (n)* 669.295.5 K 1 — 12. 51

Kaiser F. W.: **Stopy tytanowe.** „Titanlegierungen”. Z. Erzbergbau, miesięc. t. 4, Nr 1, stycz. 51, s. 36; A4, 1,2 str. — Opis sposobu uzyskania szeregu stopów dwu, trój i czteroskładnikowych tytanu, oraz ich własności. (Skrót prac C. M. Craighead, O. W. Simmons i L. W. Eastwood „Titanium Binary”. J. of Metals 2 (1950), Nr 3, (Met. Hrans. 188), str. 485-513, 514-538, 539-552). E. Z.

8 — 57 (n)* 669.531.2 K 1 — 12. 51

Hoffmann K.: **Fizyko-chemiczne zagadnienia termicznego otrzymywania cynku i ich znaczenie dla praktyki Cz. 1.** „Physikalische-chemische Fragen der thermischen Zinkgewinnung und ihre Bedeutung für die Praxis T 1”. Z. Erzbergbau, miesięc. t. 4, Nr 1, stycz. 51, s. 19; A4, 6,5 str., 5 wykry., 4 tab. — Badania termodynamiczne redukcji tlenku cynku przy termicznym otrzymaniu cynku. Opis warunków równowagi reakcji: ZnO + CO; Zn gaz + CO₂; CO₂ + C = 2CO, ZnO + C; Zn gaz + CO. Wpływ nadmiaru CO na przebieg reakcji. E. Z.

8 — 58 (l)* 669.7.011:621.74 K 1 — 12. 51

Odlewanie metali lekkich. „Founding light alloys”. Metal Ind., tyg., t. 79, Nr 1, lip. 51, s. 13; A4, 0,75 str. Podano przegląd wszystkich stopów lekkich odlewniczych ujętych w normach angielskich z krótkim omówieniem charakterystycznych własności odlewniczych każdej grupy stopów, jak skurcz, temperatura odlewania, możliwość przegrzania, leśność itp. E. Z.

8 — 59 (l)* 669.715:621.74 K 1 — 12. 51

Smith F. H.: **Aluminiowe stopy odlewnicze. Cz. 2.** „Aluminium casting alloys P. 2”. Metal Ind., tyg., t. 78, Nr 25, czerw. 51, s. 502; A4, 2 str., 3 fot., 1 rys. — Opisano rodzaje pieców stosowanych do przetapiania złomu aluminiowego, stosowanie topników i odgazowanie, usuwanie możliwie ilościowe magnezu i sam proces odlewania, który może być zupełnie zautomatyzowany, półautomatyczny, lub też ręczny. E. Z.

8 — 60 (n)* 669.73 K 1 — 12. 51

Czizikow D. M., Hazanow E. J., Nikonow A. G.: **O reakcji wzajemnej kadmu i tlenków węgla.** „O wzaimoden-

stwu kadmia s okislami ugleroda". Iz w. A N S S S R, Otd. techn. Nauk, mies., Nr 1, stycz. 51, s. 68; B5, 5,5 str., 2 rys., 1 wyk., 1 poz. bibl. — Autorzy omawiają pokrótce możliwości określenia zmiany swobodnej energii między kadmem i tlenkami węgla ze zmianą temperatury oraz możliwość wyznaczenia stałej równowagi dla tych reakcji. Podają schemat i opis aparatury użytej przez nią do prób laboratoryjnych. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzają, że kadm ulega intensywnemu utlenianiu przez tlenek węgla przy temperaturach niższych od 350 C, a powyżej temperatury wrzenia kadmu (768 C) nie jest już utleniany przez tlenek węgla. Ponadto stwierdzają, że szybkość parowania i kondensacji kadmu w warunkach badań przewyższa szybkość jego utleniania tlenkiem węgla. Badanie utleniania się cynku tlenkiem węgla i reakcji między kadmem i tlenkiem węgla stwierdziły małą szybkość utleniania się tych metali, co zapewnia frakcyjną kondensację obu tych metali przy destylacyjnym sposobie ich otrzymywania. B.

9. ODLEWNICTWO

9 — 60 (l)* 669.715:621.74 K 1 — 12. 51
Lees D. C. G.: **Własności odlewnicze kilku lanych stopów aluminium.** „Casting characteristics of some aluminium alloys“. Foundry Tr. J. tyg. t. 90. Nr 1817, czerw. 51. s. 687; B5, 11 str., 8 rys., 4 wyk., 1 mikrogr., 5 makrogr., 75 tab., 9 poz. bibl. — Normy brwtyjskie podają skład chemiczny oraz własności mechaniczne odlewniczych stopów aluminium, nie mówią nic o własnościach odlewniczych tych stopów. Opisano wyczerpująco: leñość wyrażoną długością tzw. spirali lejniczej, skłoność do mikroporowatości, skłoność do pękania na gorąco, oraz szereg innych cech odlewniczych stopów aluminium. M. O.

9 — 61 (ż)* 621.741.4.001.6 K 1 — 12. 51
Postęp w odlewni staliwa. „Steel foundry progress“. Iron a. Steel, mies. t. 34, Nr 9, sierp. 51, s. 382; A4, 5 str., 14 fot., 3 rys. — Reorganizacja angielskiej odlewni staliwa, posiadającej konwerty Tropaena i 6-tonowy zasadowy piec elektryczny. Opis przygotowania masv formierskiej, suszarni do form, maszyn formierskich i metod formowania oraz wytapiania stali. N. J.

9 — 62 (ż)* 669.141.25:669.184.147.2 K 1 — 12. 51
Natkaniec J.: **Nowości w procesie wytwarzania staliwa w konwertykach z dmuchem bocznym.** Prz. Odł. mies. t. 1, Nr 7—8, lip. sierp. 51, s. 213; A4, 4,5 str., 2 rys., 1 wyk., 3 tab., 6 poz. bibl. — Zalety konwertyków z dmuchem bocznym. Zastosowanie do konwertyków dmuchu wzbogaconego w tlen. Proces turbomartenowski z wyłożeniem kwaśnym i zasadowym. J. N.

10. PRZERÓBKA PLASTYCZNA

10 — 92 (ż)* 621.771.2 K 1 — 12. 51
Gabane M.: **Przyczynę do studium nad przeróbką stali specjalnych drogą walcowania.** „Contribution à l'étude de l'écoulement des aciers spéciaux au cours du laminage“. Rev. Metall. mies. t. 47, Nr 12, grudz. 50, s. 920; A4, 6 str., 7 wyk., 1 tab. — Na szeregu różnych walcarek przeprowadzono próby walcowania wielu stali specjalnych. Uwzględniono wpływ wielkości próbek, starano się ująć właściwe współczynniki rozciągania. R. W.

10 — 93 (ż)* 669.14.018.2:621.771.2 K 1 — 12. 51
Marizy M.: **Uwaga na temat walcowania stali specjalnych. Przepusty końcowe.** „Enquête sur laminage des aciers spéciaux“. Les passages aux cannelures finisseurs“. Circ. Inf. Techn. d-mies. t. 8, Nr 7, 51, s. 801; A4, 4,5 str., 2 fot., 4 rys., 1 wyk., 2 makrogr., 1 tab. —

Różne sposoby walcowania prętów okrągłych, sześciokątnych i płaskich ze stali specjalnych. Dla każdego ze sposobów podano zakres wielkości, wady i zalety. Porównano wyniki z metodą Cramera. Zestawiono wydajności. R. W.

10 — 94 (ż)* 669.14-418:621.794.41 K 1 — 12. 51
Greenberger J. I.: **Nowy przemysłowy sposób kruszenia zgorzeliny.** „A new processing scalebreaker“. Iron Steel Eng. mies. t. 28, Nr 6, czerw. 51, s. 95; 6,75 str., 6 rys., 2 wyk. — Trawienie blach taśmowych polegało na kolejnym kąpieniu w kwasie i przemywaniu w wodzie. Dla ułatwienia procesu trawienia, oraz częściowego mechanicznego usuwania zgorzeliny stosowano też urządzenia wyginające blachę. Opisane nowe urządzenie pozwala na dokładniejsze pokruszenie zgorzeliny, podwyższenie szybkości trawienia, przy równoczesnym mniejszym utwardzeniu blachy. W. R.

10 — 95 (ż)* 669.14.018.821:621.771:621.892 K 1 — 12. 51
Bible M. L.: **Smary do walcowania stali specjalnych.** „Rolling solutions for specialty steels“. Iron Steel Eng. r. mies. t. 28, Nr 6, czerw. 51, s. 91; A4, 3,5 str., 3 migrogr. — Warunkiem otrzymania dobrej powierzchni przy walcowaniu na zimno stali nierdzewnej jest stosowanie odpowiedniego smarowania. Ze względu na duże naciski należy stosować masy, umożliwiające smarowanie graniczne. Podano warunki, jakim winne one odpowiadać, sposób przygotowywania i kontrolę. W. R.

10 — 96 (o)* 621.771.261 K 1 — 12. 51
Sowell L. C.: **Ciągła walcownia bruzdowa.** „The continuous merchant mill“. Iron Steel Eng. r. mies. t. 28, Nr 6, czerw. 51, s. 72; A4, 4,75 str., 2 fot., 2 rys., 3 tab. — Walcownia produkuje kształtowniki, przy czym szybkość walcowania dochodzi do 16 m/sek. Opis całości walcowania, ilości klatek i ich rodzajów. Sposób przebudowy walców przy zmianie walcowanego asortymentu. Podkreślono konieczność stosowania specjalnego sprzętu. Produkcja miesięczna 25 tys. ton. Uzyski licząc od lipca wynoszą średnio rocznie 93,06%. W. R.

10 — 97 (n)* 669.2'8:621.98 K 1 — 12. 51
Javons J. D.: **Prasowanie i głębokie tłoczenie metali i stopów nieżelaznych.** „The deep drawing and pressing of nonferrous metals a. alloys“. Sheet Metal Ind. mies. t. 28, Nr 292, sierp. 51, s. 723; B5, 10 str., 4 fot., 12 roz. bibl. — Rozważono całość zagadnienia prasowania i tłoczenia jako jednej z najważniejszych gałęzi nowoczesnej przeróbki plastycznej. Przeanalizowano metody tłoczenia, warunki pracy, wady surowca, wyrobów oraz trudności. Scharakteryzowano prasy i metody ich uruchamiania. Dokładnie przedyskutowano wady, zalety i wymagania odnośnie narzędzi stosowanych przy prasowaniu. Uwzględniono ponadto zagadnienie surowców. W. R.

10 — 98 (o)* 621.771 K 1 — 12. 51
Proste rozwiązania uchwytów wyrzutników. „Simple locking arrangements for the stripper plate“. Sheet Metal Ind., t. 28, Nr. 290, czerw. 51, s. 539; 2 str., 2 rys. — Dobra praca wyrzutnika decyduje niejednokrotnie o wydajności prasy. Odpowiednie jego zamocowanie zapewnia niezawodność oraz łatwość obsługi. Podano szereg rozwiązań konstrukcyjnych. R. E.

10 — 99 (o)* 621.3 „50“ K 1 — 12. 51
Pode H. W.: **Rozwój elektryfikacji.** „Electrical developments in 1950“ Blast Fur. t. 39, Nr 1 stycz. 51, s. 63; 6 str., 2 fot., 4 rys. — W 1950 zainstalowano największą dotychczasowo ilość silników tak pod względem kosztów inwestycyjnych, jak też i mocy. Wprowadzono daleko idącą automatyzację jak: elektryczny pomiar szerokości taśmy, regulacji napędów. Zestawiono jakość inwestycji elektrycznych na zgniataczach, walcowniach blach taśmowych, taśm tandem oraz nawrotnych na zimno. R. W.

11. OBRÓBKA CIEPLNA

11 — 64 (ż)* 669.14.018.8:621.785.7 K 1 — 12. 51
Twarda stal nierdzewna. „Harder stainless“. Chem. Engn g., mies. t. 58, Nr 1, stycz. 51, s. 254; A4, 0,5 str., 1 poz. bibl. — Wpływ mrożenia stali nierdzewnej przy -184°C na własności. Wspólny wpływ odpowiedniej przeróbki plastycznej i obróbki cieplnej z mrożeniem powoduje znaczne zmiany własności fizycznych stali nierdzewnej a także stopów o podstawie kobaltu i chromu. B. K.

11 — 65 (ż)* 669.14:621.78 K 1 — 12. 51
Kunze E.: Mrożenie stali. „Die Tieftemperaturbehandlung von Stählen“. Stahl u. Eisen, tyg., t. 70, Nr 6, marz. 50, s. 277; A4, 5,5 str., 6 wykr., 3 tab., 24 poz. bibl. — Krytyczny przegląd prac nad mrożeniem stali szybko tnących, narzędziowych i nawęglanych. Z kilku badań uczonych amerykańskich oraz uzupełniających doświadczeń niemieckich wynika sceptyczne ustosunkowanie się do zabiegu mrożenia stali na korzyść dobrze przeprowadzonej konwencjonalnej obróbki. B. K.

11 — 66 (o)* 669.041:621.785.53 K 1 — 12. 51
Równoczesne nawęglanie i azotowanie. „Carbo-nitriding“. Metallurgia, mies., t. 43, Nr 265; luty 51, s. 88; 1,5 str., 1 fot., 1 rys. — Piece do równoczesnego azotowania i nawęglania w atmosferze odpowiednio spreparowanego gazu mieszkowego z dodatkiem amoniaku. Piece takie mogą być o działaniu zarówno okresowym, jak i ciągłym. Rysunki dużego pieca przelotowego. B. K.

11 — 67 (n)* 669.7.018:621.785 K 1 — 12. 51
Jolivet H., Armand M.: Starzenie stopów Al-Mg. „Sur le vieillissement des alliages Al-Mg“. Rev. Metal, mies., maj 51, s. 376; 2,7 str., 3 wykr. — Badano dilatometrycznie stopy Al-Mg o zawartości 3 do 9 % Mg, dla wyjaśnienia anomalii dilatometrycznej w zakresie 50 do 100 C w czasie ogrzewania stopu poprzednio hartowanego w chłodnej wodzie. Przygotowanie próbek, wyniki badań mikrograficznych, twardości, wytrzymałości, wydłużenia i udurowienia. Stwierdzono zjawisko „odwrócenia“ starzenia przy temperaturze znacznie niższej od temperatury homogenizacji. Dyskusja. M. M.

11 — 68 (ż)* 669.14:621.785.53 K 1 — 12. 51
Szapiro M. A.: Azotacja węglowych stali po uprzednim aliterowaniu. „Azotowanie węglowych stali z poprzednim aliterowaniem“. Wiestn. Maszyn. str., Nr. 2, luty 51, s. 47; 1 str., 2 magrogr. — Podano sposób azotowania zwykłych stali węglowych po przeprowadzeniu aliterowania na głębokość 0,15—0,30 mm. Aliterowanie przeprowadza się przy temperaturze 900 — 920 C w czasie 3 godz., stosując sproszkowaną mieszaninę o składzie 49% Al+49% Al_2O_3 . W. K.

11 — 69 (o)* 621.785.3:595 K 1 — 12. 51
Stoler S. M.: Szybkie żarzenie normalizujące butli do gazów sprężonych. „Reduced operating costs highlight operation at Taylor-Whartrun Iron and Steel Co.“ t. 4, Nr 5, 1950, s. 12; 2 str., 2 fot., 1 rys., 1 wykr. — Normalizowanie długich butli do gazów sprężonych w jednej z wytwórni USA. Piece trójstrefowe, szybko grzejące, opalane ropą. Precyzyjne automatyczne przyrządy regulujące. B. K.

12. METALURGIA PROSZKÓW

12 — 45 (o)* 621.775:541.18 K 1 — 12. 51
Zapf G.: Zjawiska dyfuzji w metalach spiekanych. „Phénomènes de diffusion dans les métaux frittés“. Met. Coros. Ind. mies. t. 26, Nr 305; stycz. 51, s. 10; B5, 9,5 str., 2 rys., 5 migrogr., 2 makrogr., 7 tab., 14 poz. bibl. — Dyfuzja odgrywa decydującą rolę w czasie przebiegu procesu spiekania i prowadzi do osiągnięcia cał-

kowitej jednorodności. Własności fizyczne spieków zależą od autodyfuzji. Głównymi przeszkodami, hamującymi przebieg dyfuzji, są zanieczyszczenia tlenowe i węglowe, które powodują w konsekwencji niższe własności wytrzymałościowe i fizyczne spieków. R. B.

12 — 46 (ż)* 669.1-492.2:621.771.29 K 1 — 12. 51
Naeser G., Zirm F.: Walcowanie taśm z proszku żelaza. „Walzen von Bändern aus Eisenpulver“. Stahl u. Eisen, d-tyg. t. 70, Nr 22, paźdz. 50, s. 995; A4, 3,5 str., 1 fot., 3 rys., 14 migrogr., 1 makrogr., 3 tab., 29 poz. bibl. — Przeprowadzono próby walcowania taśm bez końca z proszku żelaza zsypywanego pod ciężarem własnym między parę poziomo umieszczonych walców. Do prób używano proszku żelaza RZ. Stwierdzono, że przebieg walcowania zależy od analizy sitowej proszku, odstępu walców, ich średnicy i szybkości walcowania. Zbadano dokładnie zależność własności taśmy od wymienionych powyżej parametrów. Spiekanie taśmy przeprowadzono w piecach przelotowych przy temperaturze około 1400°C . Spieczoną taśmę walcowano na zimno, stosując międzyoperacyjne wyżarzanie. Istnieje możliwość wykonywania w opisany sposób blach stalowych, przez nawęglanie taśm żelaznych gazami nawęglającymi. W. R.

12 — 47 (o)* 621.775:621.81.022.2 K 1 — 12. 51
Greenwood H. W.: Projektowanie w metalurgii proszków. „Design in powder metallurgy“. Metal Ind., tyg. t. 79, Nr 1, lip. 51, s. 3; A4, 3 str., 3 fot., dok. nast. Projektowanie w metalurgii proszków składa się z trzech zasadniczych etapów: 1. stwierdzenia, że dana część może być wykonana metodami metalurgii proszków, 2. przekonstruowania danej części tak, że łatwiej je można było sprasować i 3. zaprojektowania samej matrycy. Należy poza tym rozważyć rodzaj stosowanego proszku i kierunek prasowania, gdyż czynniki te odgrywają dużą rolę, jeżeli chodzi o ostateczne własności produktu. W. R.

12 — 48 (o)* 621.775.7 K 1 — 12. 51
Laughhammer A. J.: Metalurgia proszków może pomóc w zaoszczędzeniu metali deficytowych. „Powder metallurgy can help conserve critical metals“. Mater. a. Method., mies., t. 33, Nr 2, luty 51, s. 334; A4, 3 str., 2 fot. — Zasady metalurgii proszków oraz korzyści wynikające z jej stosowania, zwłaszcza w odniesieniu do produkcji wyrobów masowych. Zestawiono przykładowo koszt wykonania dwóch części metodami: klasyczną (0,70 i 1,30 dol.) oraz proszkową (0,05 i 0,06 dol.). R. B.

13. OBRÓBKA MECHANICZNA

13 — 41 (ż)* 669.13:621.773 K 1 — 12. 51
Starck H.: Obróbka wiórowa żeliwa. „Die spanabhebende Bearbeitung von Gusseisen“. Neue Gieserei, Nr 4, grudz. 50, s. 161; A4, 4 str., 1 fot., 8 wykr., 3 poz. bibl. — Przegląd obróbki wiórowej żeliwa w porównaniu ze stalą i innymi metalami. Wpływ poszczególnych czynników na twardość narzędzia oraz wytyczne, jakimi należy się kierować przy obróbce żeliwa, ze szczególnym uwzględnieniem toczenia, wiercenia i frezowania. E. S.

13 — 42 (ż)* 669.14:621.9 K 1 — 12. 51
Szabo C.: Wpływ własności stali na skrawalność. „Az ace tulajdonságainak hatása a forgáscsúrlóságra“. Kohászati, mies., t. 6, Nr 7, lip. 51, s. 153; A4, 7 str., 2 wykr., 5 migrogr., 2 tab., 6 poz. bibl. — Rola skrawania w obróbce metali. Sposoby przeprowadzenia pomiaru skrawalności. Warunki skrawalności. Wpływ różnych czynników na skrawalność: sposób wytapiania stali, struktura krystaliczna stali niestopowych, własności wytrzymałościowe, zawartość składników stopowych, przeróbka plastyczna i obróbka cieplna. A. P.

13 — 43 (o)* 621.896 K 1 — 12. 51
Produkcja stożkowych zaworów smarowniczych. „The production of audco lubricated plug valves“. *Machinery*, ty., t. 79, Nr 2019, lip. 51, s. 135; B5, 10,5 str., 16 fot. — Opisano produkcję 2 rodzajów zaworów stożkowych. Omówiono obróbkę mechaniczną czopa stożkowego i korpusów z podaniem stosowanych obrabiarerek, narzędzi i warunków obróbki. E. S.

14. OCZYSZCZANIE I WYTRAWIANIE POWIERZCHNI

14 — 35 (o)* 669.017:621.923.66 K 1 — 12. 51
Varga Gy.: Zastosowanie chemicznego szlifowania i polerowania przy badaniach metalograficznych. „A vegyi tisztolas es fenyesites alkalmazasa metallografiai vizsgalatoknal“. *Kohászati*, mies., t. 6, Nr 6, czerw. 51, s. 127; A4, 3 str., 5 makrogr., 3 poz. bibl. — Zastosowanie chemicznego szlifowania dla makroskopowych badań, związanych ze spawaniem w łuku argonowym i nitowaniem aluminium. Sposób przeprowadzenia chemicznego szlifowania dla aluminium i stopów typu hydronalium i antikorrodal. Szlifowanie chemiczne stopów typu dural i silumin. A. P.

14 — 36 (o)* 621.794.4:658.567 K 1 — 12. 51
Pearson J.: Przeróbka ługów potrąwionych z procesu ciągłego wytrawiania taśm. „The treatment of liquor from continuous strip pickling lines“. *Sheet Metal Ind.*, mies., t. 28, Nr 290, czerw. 51, s. 501; B5, 16 str., 1 rys., 2 wyk., 27 poz. bibl. — Ciągłe wytrawianie taśm stalowych przebiega z dużą szybkością w kąpielach o zawartości do 25% H_2SO_4 przy temperaturze około 100°C. Pociąga to za sobą powstawanie znacznych ilości odpadkowych ługów o stosunkowo dużej zawartości H_2SO_4 . Omówiono różne metody regeneracji H_2SO_4 łącznie z jego produkcją z siarczanu żelazowego. J. F.

14 — 37 (n)* 669.245:621.794.4 K 1 — 12. 51
Wytrawianie monelu, niklu i inkonelu. „Pickling of monel, nickel and inconel“. *Wire Ind.*, mies., t. 18, Nr 208, kw. 51, s. 365; A4, 2,5 str. — Omówiono składy kąpeli trawiących dla niklu, monelu i inkonelu celem odłuszczenia i trawienia. Dla monelu najskuteczniejszą okazała się kąpiel kwasu azotowego z domieszką NaCl, w której zanurza się metal na bardzo krótko z następnym trawieniem w czystym kwasie azotowym o stężeniu 50% przez okres 5 sekund. Dla inkonelu używa się kąpeli kwasu azotowego z dodatkiem fluorowodoru. Monel i nikiel trawić można również w kąpielach azotanu sodu i kwasu siarkowego. Dla inkonelu żarzonego w warunkach redukcyjnych podano składy kąpeli alkalicznych z dodatkiem nadmanganianu potasowego. Z.

14 — 38 (o)* 621.795 K 1 — 12. 51
Harris J. C., Kamp R. E., Yanko W. H.: Ulepszone metody stosowania wskaźników radioaktywnych przy badaniach oczyszczania metali. „Improved radioactive-traces carrier for metal cleaning studies“. *ASTM Bull.*, n. Nr 170, grudz. 50, s. 82; A4, 2 str., 1 tab., 6 poz. bibl. — Ulepszenie polega na stosowaniu do badań czystości powierzchni rozpuszczalnego w oleju N, N-di-n-butylo-stearamid, który nie ulega chemisorpcji na powierzchni metalu. J. F.

15. SPAWANIE I INNE SPOSOBY ŁĄCZENIA METALI

15 — 43 (o)* 621.791.92 K 1 — 12. 51
**Jednostajne nakładanie twardego metalu przez napa-
wanie natryskowe.** „Streamlined hard-facing by the sprayweld process“. *Metco News*, mies., t. 4, Nr 2.

paźdz. 47, s. 14; A4, 1,3 str. — Podano metody utwardzenia powierzchni przez napa-
wanie natryskowe twar-
dym metalem, oraz własności warstwy, ze szczególnym
uwzględnieniem odporności na korozję. E. S.

15 — 44 (o)* K 1 — 12. 51
620.1:621.884.001.4:669.14.018.29

**Carpentier L.: Badania amerykańskie nad zachowa-
niem się złączy nitowanych i łączonych śrubami.** „Re-
chercher americaines sur le comportement des assem-
blages rivés et boulonnés“. *Rev. Gen. Mech.*, mies.,
t. 35, Nr 28, kw. 51, s. 111; A4, 7,5 str., 4 fot., 3 rys.,
4 wyk., 5 tab. — Studium połączeń nitowanych, wpływ
ilości nitów i ich rozmieszczenia na średnią wytrzyma-
łość na ścianie nita. Wpływ właściwości materiału płas-
kowników i nitów — na podstawie prób porównaw-
czych na nitach ze stali miękkiej i półtwardej oraz na
płaskownikach ze stali miękkiej, półtwardej i twardej.
Porównanie różnych typów złączy. Obliczanie połączeń
w oświetleniu badań ostatnich lat. Połączenia śrubami,
porównanie z nitowanymi. Spostrzeżenia odnośnie prób
zmęczenia. Zastosowanie nitów i blach ze stali
o dużej wytrzymałości. M. M.

15 — 45 (o)* 621.791.74 K 1 — 12. 51
**Clauser H. R.: Elektrody i druty do spawania metali
żelaznych i nieżelaznych.** „Welding electrodes and rods
for ferrous and nonferrous metals“. *Mater. a. Meth.*,
mies., t. 32, Nr 6, grudz. 50, s. 67; A4, 15,5 str., 12 fot.,
12 tab., 2 poz. bibl. — Odpowiedni dobór elektrod jest
jednym z czynników decydujących o właściwościach
spoiny. Podano elektrody i druty, ich skład chemiczny,
oraz własności, stosowane do spawania stali węglow-
ych, nisko i wysoko stopowych, staliwa, żeliwa, sto-
pów miedzi, aluminium, magnezu, niklu i jego stopów,
oraz cynku i ołowiu. E. S.

16. STRUKTURA I JEJ BADANIA

16 — 72 (z)* 669.112.227.1:539.374 K 1 — 12. 51
**Małowicka W. I., Rauzin J. R.: Wpływ przeróbki pla-
stycznej na przemianę austenitu.** „Wlianie plastyczies-
koj dieformacji na priewraszczenie austenita“. *Ž. tiechn. Fiz.*, t. 21, Nr 4, kw. 51, s. 458; B5, 9 str.,
2 rys., 4 wyk., 8 mikrogr., 11 poz. bibl. — Badano wpływ
stopnia przeróbki plastycznej na izotermiczną przemianę
austenitu w różnych temperaturach. Ustalono, że
przeróbka plastyczna przyspiesza rozpad austenitu dopi-
ero wtedy, gdy zgniot osiągnie pewną minimalną wiel-
kość. Przyczynę przyspieszenia rozpadu austenitu stą-
nowi zniekształcenie jego siatki krystalograficznej. W. Z.

16 — 73 (o)* 669.017:539.24:620.179.6 K 1 — 12. 51
**Takahashi W.: Badanie za pomocą dyfrakcji elektro-
nowej struktury powierzchni stopów polerowanych me-
chanicznie.** „Étude par diffraction électronique de la
structure des surfaces d'alliages polies mécaniquement“. *Métaux Cor. Ind.*, mies., t. 26, Nr 309, maj 51,
s. 189; A4, 8,7 str., 5 rys., 9 radiogr., 1 tab., 17 poz. bibl.
Za pomocą dyfrakcji elektronowej stwierdzono istnie-
nie w warstwie powierzchniowej metalu polerowanego
mechanicznie, struktury włóknistej oraz utlenienie
wskutek ciepła wywołującego się przy polerowaniu.
W przypadku stopów wieloskładnikowych na powier-
chni polerowanego metalu tworzy się warstewka naj-
większego składnika. Mogą także zająć zmiany struktu-
ralne np. przemiana austenitu w ferryt w stali 18/8.
Przeprowadzono dyskusję wyników. W. Z.

16 — 74 (o)* 548.1:535.42 K 7 — 12. 51
**Taylor C. A., Lipson H.: Optyczne metody określenia
struktury kryształów.** „Optical methods in crystal
structure determination“. *Nature*, ty., t. 167, Nr 4255,
maj 51, s. 809; B5, 1,5 str., 4 rys., 2 mikrogr., 8 poz. bibl.

Peczyniono próby określenia struktury kryształów za pomocą obrazu uzyskanego przy pomocy dyfrakcji fal świetlnych z zakresu widma widzialnego. Uzyskano wyniki. W. Z.

16 — 75 (z)* 669.14:620.192.34 K 1 — 12. 51
Ziliani G.: **Gazy w metalach**. „I gas nei metalli“. *Metall. ital.*, a tt i, mies., t. 43, Nr 7, lip. 51, s. 287; A4, 8,7 str., 13 wykr., 11 mikrogr., 1 makrogr., 72 poz. bibl. — Wpływ azotu zawartego w stali w postaci związków lub roztworu stałego, historyczny przegląd zagadnienia. Obecny stan wiedzy o układzie równowagi żelazo-azot. Struktura roztworu żelazo-azot. Azot w stalach specjalnych. Wpływ na zjawisko starzenia. Azotowanie stali. Wpływ na własności stali. Rozpuszczalność w metalach nieżelaznych. M. M.

16 — 76 (a)* 669.721.5:548.3 K 1 — 12. 51
Mirgałowska M. S.: **O pewnej krystalochemicznej właściwości układów Mg-Zn i Mg-AlCu**. „Ob odnoj kristallohimiczeskoj osobennosti w sistemach Mg-Zn i Mg-AlCu“. *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, 3-mies., t. 78, Nr 5, czerw. 51, s. 909; B5, 3 str., 1 rys., 1 wykr., 7 poz. bibl. — Badając układ potrójny Mg-Al-Cu, stwierdzono w nim istnienie faz o siatce krystalograficznej typu $MgZn_2$ i $MgZn_5$. J. Ch.

16 — 77 (z)* 669.112.227.342:548.5 K 1 — 12. 51
Lubow B. J.: **Kinetyka izotermicznego wzrostu kryształu martenzytu**. „Kinietika izotermiczeskowo rosta kristalla martensita“. *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, 3-mies., t. 78, Nr 5, czerw. 51, s. 895; B5, 3,75 str., 7 poz. bibl. — Ujęto w formę matematyczną szybkość rośnięcia kryształu martenzytu podczas przemiany izotermicznej. Podano warunki, oraz parametry krańcowe, charakteryzujące rośnięcie kryształu. J. Ch.

16 — 78 (l)* 669.71:548.73 K 1 — 12. 51
Kołoncewa E.: **Dyfuzyjne rozproszenie promieni X na plastycznie deformowanych kryształach aluminium**. „Diffuznoje rassiejanje rentgienowskich luczey plasticheski dieformirovannymi monokristallami aluminia“. *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, t. 75, Nr 2, luty 50, s. 189; 4 str., 4 radiogr., 3 poz. bibl. — Celem rozróżnienia między dyfuzyjnym rozproszeniem promieni X wywołanym miejscową deformacją siatki a rozproszeniem spowodowanym jej dynamiką, wykonywano zdjęcia w niskich temperaturach (82 K). Stwierdzono przy deformacjach wielkości 4 — 5 %, że obraz dyfrakcyjny zmienił się. Dyfuzyjne rozproszenie promieni X może być użyteczne przy badaniu początkowych stadiów procesu plastycznej deformacji monokryształów. B. Z.

16 — 79 (o)* 669.017:321.746:621.385.853 K 1 — 12. 51
Feitknecht W., Huber K.: **Badanie powierzchni metali za pomocą mikroskopu elektronowego**. „La superficie dei metalli esaminata colmicroscopio elettronico“. *Met. Ital.*, t. 42, Nr 2, luty 50, s. 53; 5 str., 28 fot., 2 rys., 1 tab. 10 poz. bibl. — Przegląd metod przygotowania odcisków (replik) w mikroskopii elektronowej dla przeprowadzenia badań metalograficznych. Szczegółowo omówiono kwestię interpretacji obrazów elektronowych. Porównanie powierzchni metalu polerowanego elektrolitycznie i mechanicznie oraz wpływ stanu powierzchni polerowanej na trawienie. Z. W.

16 — 80 (n)* 669.35.5:539.15 K 1 — 12. 51
Jacquet P. A.: **Badanie mikroskopowe pozornej struktury powstałej przy szlifowaniu roztworu stałego Cu-Zn**. „Etude micrographique de la structure superficielle de la solution solide cuivre-zinc soumise à l'abrasion“. *Met. Ital.*, t. 42, Nr 2, luty 50, s. 43; 7 str., 7 fot., 1 tab., 15 poz. bibl. — Badano głębokości oraz własności warstwy zdeformowanej przy szlifowaniu mosiądzu α . Wzięto pod uwagę zmiany orientacji krystalograficznej oraz mikrotwardości. Stwierdzono, że celem osiągnięcia właściwych wyni-

ków przy niektórych badaniach (np. korozji), należy szlify metalograficzne przygotowywać bardzo ostrożnie celem uniknięcia powstawania zbyt grubej warstwy zdeformowanej. Z. W.

17. FIZYCZNE BADANIA I WŁASNOŚCI

17 — 58 (o)* 669.215.22:537.3 K 1 — 12. 51
Grun-Grzimało N. W.: **Przyczynek do odporności elektrycznej jednolazowych, jednowartościowych metali**. „K woprosu ob elektrosoprotiwienju odnofaznych, odnowalentnych metaliow“. *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, 3-mies., t. 79, Nr 3, lip. 51, s. 461; B5, 2 str., 1 wykr., 4 poz. bibl. — Stwierdzono nieprzydatność stopów złota ze srebrem do doświadczalnego stwierdzenia prawdziwości teorii Nordheima. Wyniki pomiarów nad stopem potasu i rubidu przeczą tej teorii. J. T.

17 — 59 (z)* 669.017:536.2 K 1 — 12. 51
Neber J.: **Przewodność cieplna stali i kilku innych metali przy niskich temperaturach**. „Heat conductivity of steels and a few other metals at low temperatures“. *Fizyca*, mies., t. 17, Nr 5, maj 51, s. 551; A5, 10,5 str., 2 rys., 5 wykr., 2 tab. — Podano dwie metody pomiaru przewodności cieplnej przy niskich temperaturach (15 — 200°C), oraz szczegóły konstrukcyjne dostosowanych do nich aparatów pomiarowych. Wyniki pomiarów dla próbek stali, aluminium, niklu, duralu, poddanych różnym obrobkom cieplnym. Przebadano również zależność przewodności cieplnej stali manganowej, chromowej i niklowej od zmian temperatury aż do zakresu temperatur ciekłego wodoru i powietrza. W. K.

17 — 60 (c)* 669.183.21-5 K 1 — 12. 51
Webster R.: **Przyrządy pomiarowe dla metalurgii**. „Instrumentation for metallurgy“. *Metal Progr.* mies., t. 59, Nr 1, stycz. 51, s. 84; A4, 6 str., 4 fot. — Zestawiono bez dokładnego opisu przyrządy i aparaturę w zastosowaniu do kontroli procesów w piecach martenowskich, konwertorach i walcowni. Wspomniano o urządzeniach do pomiaru temperatury sklepienia, kąpieli i taśmy podczas walcowania, o urządzeniach do pomiaru grubości blachy przy zastosowaniu promieni X, o rentgenowskich i ultradźwiękowych aparatach do kontroli produkcji, aparaturze do szybkich analiz spektrograficznych itp. W. K.

17 — 61 (z)* 538.2 K 1 — 12. 51
Galpieri F.: **Zmiana magnetyzacji nasycenia żelaza przy sprężystym ściskaniu objętościowym**. „Izmienienie namagniczenija nasyszczenija żelaza pri uprugom wsiestoronniem szatiji“. *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, 3-mies., t. 78, Nr 3, maj 51, s. 541; B5, 1,25 str., 3 poz. bibl. — Nawiązano do wykonanych uprzednio pomiarów zmiany magnetyzacji nasycenia dla niklu, żelaza i stopów. Przeprowadzono dyskusję nad rozbieżnością wyników ze wzorami teoretycznymi. J. T.

18. POMIARY, REGULACJA, PRZYRZĄDY

18 — 47* 662.927.4:536.5 K 1 — 12. 51
Haul R., Theron J.: **Termostat do niskich temperatur**. „A low temperature thermostat“. *J. Scien. Instr.* mies., t. 28, Nr 8, sier. 51, s. 236; B5, 1,5 str., 2 rys., 3 poz. bibl. — Opis termostatu w zakresie od 20°C do 78°C, regulującego z dokładnością $\pm 0,15^\circ\text{C}$. Jako czujnika temperatury użyto drutu platynowego 0,1 mm, nawiniętego na rurce szklanej. Schemat roboczy przekaznika elektronowego. W. K.

18 — 48* 669.14:621.317.75:621.317.4 K 1 — 12. 51
Klein P.: **Ferroskopy katodowe**. „Das Elektronenstrahl-Ferroskop“. *Arch. Techn. Messen.* J. 8345-5, mies., Nr 181, luty 51, s. T23; A4, 4 str., 9 fot., 2 rys., 1 wykr., 2 tab., 4 poz. bibl. — Schemat i zasada działania urządzenia do badania własności magnetycznych materiałów miękkich. Urządzenie składa się z oscylo-

grafu katodowego z zasilaczem i układem podstawy czasowej, wzmacniacza H i B, oraz układu całkującego. Oscylograf daje przebiegi zależności B i H od czasu, oraz zależności B i H. W. K.

18—49* 621.357:621.317.31 K 1—12. 51
Steiner J.: **Metoda pomiaru gęstości i kierunku linii prądu w elektrolitach**. „Eine Methode zur Messung der Dichte und Richtung der Stromlinien in galvanischen Elektrolyten“. Arch. Techn. Messen. V-82273, miesięc. Nr 181, luty 51, s. T21; A4, 2 str., 1 fot., 2 rys., 6 poz. bibl. — Opis sondy i aparatury kompensacyjnej do pomiaru gęstości prądu i jego kierunku w elektrolitach. Podano rozkład linii w przypadku dwóch kołowych, płaskich anod i środkowej katody o ϕ dwukrotnie mniejszej. W. K.

18—50* 536.5 K 1—12. 51
Verö J.: **Metoda dokładnego pomiaru temperatury przy analizie termicznej**. „Egy pontos hőfokmérőeljárás a termikus analízishoz“. Kohász. Lapok-Ontöde. miesięc. t. 6, Nr 4, kw. 51, s. 80; A4, 4,5 str., 1 fot., 2 rys., 4 wykr. — Pomiar temperatury przy pomocy termoelementu i galvanometru zawiera pewne źródła błędów. Dokładny pomiar temperatury można przeprowadzić za pomocą potencjometrycznego pomiaru napięcia termoelementu. Opisano urządzenie pomiarowe i sposób kalibrowania termoelementu. Podano wzór określający zależność napięcia od temperatury oraz wyniki kilku pomiarów. Stwierdzono, że temperatura eutektyki stopu Pb-Sn, otrzymanego z najczystszych metali, wynosiła 183,5°, a stopu Al-Cu 548,3°. A. P.

19. MECHANICZNE BADANIA I WŁASNOŚCI

19—49 (o)* 620.152.4 K 1—12. 51
Kirilłow P. G.: **Dynamiczny charakter pracy maszyn do prób statycznego rozciągania**. „Dinamiceskij rieżim raboty maszin dla staticheskowo ispytania na rastiażenje“. Z. a. w. Ł. a. b. miesięc. t. 16, Nr 12, grudz. 51, s. 1467; B5, 5 str., 7 wykr., 1 tab., 4 poz. bibl. — Rozpatriono pracę maszyn wytrzymałościowej o napędzie mechanicznym i dźwigniowo-wahadłowym siłomierzem z punktu widzenia zgodności siły wykazywanej, przez siłomierz z siłą rzeczywiście działającą na próbkę przy uwzględnieniu sił bezwładności wahadła. B. B.

19—50 (o)* 620.15 (47) K 1—12. 51
Czudoszniak M. I.: **Uniwersalna maszyna wytrzymałościowa do 30 t**. „Uniwersalnaja ispytatielnaja maszina na 30 t“. Wiestn. Maszinostr. miesięc. t. 31, IMCZ-30 konstrukcji Centralnego Naukowo-Badaw. Nr 7, lip. 51, s. 17; A4, 2 str., 1 fot., 1 rys. — Opis 30-tonowej, uniwersalnej maszyny wytrzymałościowej typu YMCZ-30 konstrukcji Centralnego Naukowo-Badawczego Instytutu Technologii i Budowy Maszyn. B. B.

19—51 (o)* 539.412:621.317.33 K 1—12. 51
Miticzenko G. A.: **Praca elektrooporowych przekładników wydłużenia pod ciśnieniem**. „Issledowanie raboty prowotocznych tiensometrow soprotiwlenja pod dawlennjem“. Z. a. w. Ł. a. b. miesięc. t. 16, Nr 7, lip. 51, s. 847; B5, 3 str., 2 rys., 3 poz. bibl. — Doświadczenia przeprowadzone w celu wyjaśnienia wpływu wszechstronnego ciśnienia na pracę elektrooporowych przekładników wydłużenia. B. B.

19—51 (o)* 620.172.25.12 K 1—12. 51
Portnoj K. I., Sadczikowa N. M., Błochina W. A.: **O identyczności wskaźników żaroodpornych, określonych metodami pełzania i długotrwałej twardości**. „Ob identičnosti pokazatelej żaroprocnosti, połączennych metodami połączestji i dlitielnoj twierdosti“. Z. a. w. Ł. a. b. miesięc. t. 16, Nr 7, lip. 51, s. 858; B5, 4,5 str., 1 rys., 23 wykr., 4 poz. bibl. — Metodami rozciągania i twardości przeprowadzono badania zależności żaroodporno-

ści stopów od ich składu. Badania wykazały, że metoda długotrwałości charakteryzuje jakościowo skłonność stopów do pełzania. B. B.

19—53 (o)* 620.172.25/2 K 1—12. 51
Marin J., Hu L. W.: **Interpretacja zależności pomiędzy pełzaniem na rozciąganie a czasem**. „Interpretation of tension creep-time relations“. ASTM BULL., miesięc. Nr 171, stycz. 51, s. 57; A4, 3 str., 4 wykr., 3 tab., 2 poz. bibl. — Przedstawiono zależność pełzanie-napężanie dla metali badanych przy podwyższonych temperaturach, proste w użyciu i równocześnie dające dobrą zgodność z wynikami prób pełzania. Z. B.

19—54 (o)* 669:536.4 K 1—12. 51
Smith G. V.: **Własności metali przy podwyższonych temperaturach**. „Properties of metals at elevated temperatures“. Mech. Engn., t. 72, Nr. 10, paźd. 50; s. 799; 5,5 str., 15 wykr., 2 mikrogr., 14 poz. bibl. — Krótki przegląd własności wytrzymałościowych ze szczególnym uwzględnieniem pełzania, innych własności fizycznych jak: rozszerzalności cieplnej, modułu sprężystości, odporności na korozję i zendrowanie; zmiany mikrostruktury występujące w czasie pracy i wpływ tych zmian na własności. Z. B.

19—55 (o)* 620.178.1 K 1—12. 51
Grodziński P.: **Nowy rozwój w badaniach twardości**. „Neuere Entwicklung in der Härteprüfung“. Schweiz. Arch., t. 11, Nr. 11, list. 50, s. 353; 6 str., 3 fot., 2 rys., 1 wykr., 3 mikrogr., 7 poz. bibl. — Opracowano dwa nowoczesne aparaty, ułatwiające badanie twardości bardzo twardych materiałów, jak diament, węgliki spiekane itd. Jeden z aparatów jest typu makro i mikro do badań metodą statyczną z penetratorem diamentowym o kształcie podwójnego stożka, drugi typu mikro do badań ścieralności z szybko wirującą tarczą ścierną pod stosunkowo nieznacznym obciążeniem. B. B.

20. KOROZJA I ZABEZPIECZENIE METALI PRZED KOROZJĄ

20—54 (z)* 669.268:669.14.018.462 K 1—12. 51
Galmiche P.: **Szczegóły dyfuzyjnego procesu pokrywania stali grubą powłoką chromu**. „Chromizing details of a process for forming chromium-rich layers on steel“. Sheet Metal Ind. miesięc. t. 27, Nr 280, sierp. 50, s. 749; B5, 2 str., 2 fot., 1 wykr., 2 mikrogr., 13 poz. bibl. — Zasada i warunki procesu. Własności powłoki. D. W.

20—55 (z)* 669.1:620.197.3 K 1—12. 51
Pryor M. J., Cohen M.: **O mechanizmie hamowania korozji żelaza w roztworach ortofosforanu sodowego**. „The mechanism of the inhibition of the corrosion of iron by solutions sodium orthophosphate“. J. Electroch. Soc., miesięc. t. 98, Nr 7, lip. 51, s. 263; A4, 9,5 str., 3 rys., 10 wykr., 1 mikrogr., 2 tab., 18 poz. bibl. — Wynik badań korozji żelaza w 10-cio molowych roztworach ortofosforanu sodowego przy różnych pH, w obecności powietrza wraz z teoretycznymi rozważaniami. J. F.

20—56 (n)* 669.248 K 1—12. 51
Powłoki niklowe. „Conservation of nickel in plating“. Metal Ind., tyg., t. 79, Nr 7, sierp. 51, s. 128; A4, 2,5 str., 1 rys., 1 wykr., 1 tab. — Zasady i reguły wytwarzania powłok niklowych, oraz sposoby, prowadzące do obniżenia kosztów wytwarzania tych powłok, przede wszystkim sposoby postępowania z roztworem soli niklowych, który przyczepia się do powierzchni poniklowanych. Z. O.

20—57 (o)* 539.37:620.191.2 K 1—12. 51
Odształcenia i korozja. „Deformation and corrosion“. Chem. Age, tyg. t. 65, Nr 1673, sierp. 51, s. 153;

A5, 3 str., 1 rys., 6 wyk., 13 poz. bibl. — Ogólny przegląd prac wykonanych w Związku Radzieckim nad korozją metali. A. M.

20 — 58 (ż)* 620.193.12:669.1:665:620.193.91 K 1 — 12. 51
Drinberg J. J., Rachlin M. G.: **Ochrona żelaza przed korozją za pomocą powłok olejowych i zmiana własności fizycznych tych ostatnich w czasie starzenia.** „Zaszczyta żelaza ot korrozii maslanymi pokrytiami i izmienienie fizycznych swojstw poslednich pri starienii“. Z. prikl. Chim., mies. t. 24, Nr 2, luty 51, s. 215; B5, 6 str., 1 rys., 6 wyk., 3 tab., 3 poz. bibl. — Wykazano, że dla powłok olejowych nie ma prostego związku pomiędzy własnościami antykorozyjnymi a zmianą własności mechanicznych w miarę starzenia. E. G.

20 — 59 (o) 669.094:669.018.45 K 1 — 12. 51
Mejering J. L., Rathenau G. W.: **Utlenienie żaroodpornych stopów w obecności obcych tlenków.** „Die Oxydation hitzbeständiger Legierungen bei Anwesenheit fremder Oxyde.“ Phil. Techn. Rundsch., t. 12, Nr. 8, lutw 51, s. 217; 8 str., 8 wyk., 3 mikrogr., 13 poz. bibl. — Niektóre stopy odporne na działanie wysokiej temperatury pod wpływem obecności na swej powierzchni MoO_3 traca żaroodporność. Tłumaczy się to: 1. tworzeniem się niskotopliwych eutektyk między tlenkami metali kontaktujących się 2. wchodzeniem jonów molibdenu w siatkę krystalograficzną tlenku, przez co zwiększa się ruchliwość dyfundujących przez nią elektronów jonów metali i tlenu. 3. tworzeniem się tlenków podwójnych, które przesuwają równowagę dyssocjacji w układzie Ag_2O_2 na korzyść tlenku srebra. E.

20 — 60 (ż)* 620.197.2 K 1 — 12. 51
Oknin J.: **Badania procesu pasywowania żelaza w systemie HNO_3 - H_2SO_4 - H_2O .** „Issledowanie processa passiwirovanija železa w sistiemie HNO_3 - H_2SO_4 - H_2O .“ Z. prikl. Chim., t. 24, Nr. 1, stycz. 51, s. 61; 125 str., 1 rys., 2 tab., 37 poz. bibl. — Pasywowanie metali w roztworach utleniających zachodzi, gdy maksymalna szybkość procesu katodowego jest wyższa od maksymalnej szybkości procesu anodowego. Przypuszczalnie mechanizm pasywacji w roztworach o dużej zawartości HNO_3 . W wypadku dużej zawartości H_2SO_4 pasywacja polega na adsorpcji jonów HSO_4^- i HS_2O_4^- . E. G.

20 — 61 (o)* 620.191.01:620.156 K 1 — 12. 51
Karpienko G. W.: **O mechanizmie zmęczenia korozyjnego.** „O miechanizmie korrozionnoj ustalości“. Dokl. Akad. Nauk. SSSR, t. 77, Nr. 5, kwiec. 51, s. 827; 4 str., 1 wyk., 1 mikrogr., 1 makrogr., 8 poz. bibl. — Pod wpływem zmiennych naprężeń zachodzą na powierzchni metalu przesunięcia w miejscach najsłabszych siatki krystalicznej. Adsorpcja jonów z roztworu korozyjnego oraz adsorpcja substancji powierzchniowo aktywnych ułatwia powstawanie i zwiększa ilość owych przesunięć. W wytworzonych tak mikroszczelinach zachodzi korozja. E. G.

21. BADANIE SKŁADU CHEMICZNEGO

21 — 49 (o)* 666.35:543.6 K 1 — 12. 51
Osthaus B. B.: **Uwaga o oznaczaniu sodu i potasu w glinach.** „A nothe on the determination of sodium and potassium in clays“. J. Am. Cer. Soc. mies. t. 33, Nr 12, grudz. 50, s. 377; A4, 1 str., 5 poz. bibl. — Opisano metodę oznaczania sodu i potasu w glinach, w której nie przeprowadza się stapiania. Przedstawiono wyniki analizy na próbkach wzorcowych. Podany przebieg analizy jest połączeniem metod Elwing-Chao z metodą Lunda. K. W.

21 — 50 (n)* 544.6 K 1 — 12. 51
Wiesielowska I. M., Korickij W. G.: **Spektrograficzne oznaczanie chromu w węglkach.** „Spektrochimich-

cheskoje opriedielenje chroma w karbidnych osadkach“. Z. aw. Łab. mies. t. 16, Nr 5, maj 50, s. 632; B5, 1,5 str., 2 poz. bibl. — 30 mg węgla wystarcza do ilościowego oznaczenia w nim zawartości Cr. Prasowano pastylki z proszkiem miedzianym w stosunku 3:97. Oznaczano zawartości od 7 do 35% Cr fotometrując linie Cr-2830, 47 i Cu — 2824,37. W. K.

21 — 51 (ż) 669.16:546.711 K 1 — 12. 51
Charitonowa M. W.: **Oznaczanie manganu w surówce stali przy pomocy minij.** „Opriedielenje marganca w czugunie i stali s pomoszczju surika“. Z. aw. Łab. mies. t. 16, Nr 7, lip. 50, s. 876; B5, 0,6 str., 1 tab. — W metodzie oznaczania Mn, opierającej się na reakcji PbO_2 z $\text{Mn}(\text{NO}_3)_2$, zastąpiono PbO_2 minją ($2 \text{ PbO} \cdot \text{PbO}_2$). Podano sposób wykonania proponowanej metody. Doświadczalne analizy dały zadowalające rezultaty. K. P.

21 — 52 (ż)* 669.14:669.782:545.81 K 1 — 12. 51
Żurawska W. I.: **O fotokolorymetrycznym oznaczaniu krzemu w stali.** „O fotokolorimetriczeskom opriedielenji kremnja w stali“. Z. aw. Łab. t. 16, mies. Nr 7, lip. 50, s. 873; B5, 0,5 str., 1 tab. — Opis opracowanej metodyki fotokolorymetrycznego oznaczania Si w stalach. Stosowany do tej pory SnCl_2 , zastąpiono solą Mohra. SnCl_2 powoduje osadzanie się na ściankach kuwet matowego nalotu kwasu cynowego, który może być przyczyną błędów w seryjnych analizach. K. P.

21 — 53 (o)* 669.25:669.3:669.1:544.6 K 1 — 12. 51
Kitson R. E.: **Równoczesne spektrofotometryczne oznaczanie kobaltu, miedzi i żelaza.** „Simultaneous spectrometric determination of cobalt, copper and iron“. Anal. Chem. mies. t. 22, Nr 5, maj 51, s. 664; A4, 3,5 str., 1 wyk., 3 tab., 16 poz. bibl. — Pomiar spektrofotometryczne przeprowadza się na jednym roztworze przy trzech długościach fal. Metoda jest prosta i szybka, ale nie stosuje się jej przy oznaczaniu miedzi poniżej 50 mikrogramów. K. W.

21 — 54 (n)* 545.3:669.3:669.5 K 1 — 12. 51
Zauko A., Pantielejewa L.: **Amperometryczne oznaczanie miedzi i cynku.** „Amperometriczeskoje opriedielenje miedi i cinka“. Z. anal. Chim., t. 6, Nr. 2, marz. 51, s. 109; 5 str., 1 rys., 2 wyk., 4 tab., 4 poz. bibl. — Opis doświadczeń i nowej metodyki, przystosowanej do amperometrycznego oznaczania Cu i Zn w sztucznych mieszaninach i stopach. Analizy z naważkami rzędu 20–30 mg. Miareczkowanie przy pomocy oksy-chinolin. Warunki osadzania zespolonych połączeń Cu i Zn z oksy-chinoliną w zależności od p. Możliwość oznaczania Cu w obecności Zn. Błąd w oznaczeniach. K. P.

22. KONTROLA PRODUKCJI

22 — 44 (o)* 669:620.179 K 1 — 12. 51
Mayer H.: **Kontrola produkcji tworzyw metalowych przy pomocy badań nieniszczących.** „Erfahrungen der betrieblichen zerstörungsfreien Werkstoffprüfung von Metallen“. Metall. mies. t. 5, Nr 15/16, sier. 51, s. 331; A4, 3,5 str., 4 tab., 8 poz. bibl. — Opis metod stosowanych do kontroli produkcji tworzyw metalowych w zakładach „Wieland“ na przestrzeni lat 1942 — 1945. J. C.

22 — 45 (o)* 669-413:620.179.16:658.562 K 1 — 12. 51
Bastien P.: **Niektóre przyczyny błędów przy kontroli ultradźwiękowej przedmiotów metalicznych.** „Quelques causes d'erreur dans soudage par ultra-sons des pièces métalliques“. Metaux Corros. Ind. mies. t. 26, Nr 307, marz. 51, s. 135; B5, 7 str., 10 rys., 1 tab., 1 poz. bibl. — Podano i przedyskutowano cztery przyczyny fałszywych wniosków przy kontroli ultradźwiękowej: warunki fizyczne i geometryczne emisji, sprzężenie między nadajnikiem a przedmiotem badanym, związek

między długością fali w danym ośrodku a wielkością ziarna, warunki fizyczne ośrodka i różne typy wad. Szczególną uwagę poświęcono zagadnieniu wpływu wielkości ziarna na oscylogram wady w zależności od stosowanej kontroli częstotliwości, oraz zagadnienie możliwości wykrywania różnych typów rozwarstwień blach.

22 — 46 (z)* 620.179.14:669.1 K 1 — 12. 51
Kelley S. G.: **Nowa technika magnetycznej kontroli proszkowej dla części żelaznych.** „New magnetic particle testing technique speeds inspection of ferrous parts“. Mater. Meth. mies. t. 33, Nr 6, czerw. 51, s. 66; A4, 3 str., 5 fot. — Zasada zdjęcia aparatury do nowej techniki magnetycznej kontroli proszkowo-fluorescencyjnej. Prąd stały przepuszczony przez próbkę wytwarza pole kołowe, a równocześnie cewki nasunięte na próbkę i zasilane prądem zmiennym powodują magnetyzację podłużną. Otrzymane pole wypadkowe pozwala wykryć wady położone dowolnie na powierzchni. Kontrola odbywa się za pomocą fluorescencji przy użyciu ultrafioletu lampy rtęciowej. K.

23. MATERIAŁY I ICH WŁASNOŚCI

23 — 50 (n)* 669.354 K 1 — 12. 51
Ivanitis Z.: **Łożyiska z brązu ołowiowego.** „Az olombroz osapagayak altavanos ismertetese“. Kohasz Lapok, t. 6, Nr 4, kw. 51, s. 87; 4 str., 5 wyk., 1 mikrogr. — Sposób wykonania łożysk z brązu ołowiowego. Własności wytrzymałościowe i fizyczne brązu, struktura, trwałość i pewność ruchu. Wady łożysk z brązu ołowiowego. Dane doświadczalne łożysk dotychczas zabudowanych. Oszczędności związane z zastosowaniem tych łożysk. A. P.

23 — 51 (l)* 669.715 K 1 — 12. 51
Nowy stop aluminium na odlewy o wysokich własnościach. „New aluminium alloy offers high as-cast properties“. Mat. Meth., mies. t. 31, Nr 6, czerw. 50, s. 61; A4, 2 str., 3 fot., 2 tab. — Stop Almag 35, o zawartości 6,5 — 7,5% manganu przy bardzo małych zawartościach Ti i Mn. Użycie Al o wysokiej czystości. Odlenianie przy pomocy Be. Zanieczyszczenia Si i Fe należy utrzymać poniżej 0,08% i 0,10%. Stop ten w stanie lanim wykazuje bardzo dobre własności wytrzymałościowe, antykorozyjne, dobrą obrabialność i nie wymaga obróbki cieplnej. Nadaje się do użycia w małych zakładach nie posiadających urządzeń do obróbki cieplnej. Zastosowanie. K.M.

23 — 52 (o)* 669.265.24.25 K 1 — 12. 51
Stopy do turbin gazowych. „Alliages pour turbines à gaz“. Circ. Inf. Techn. d-mies., t. 8, Nr 6, 51, s. 714; 1,3 str. — Podano składy stopów na łopatki turbin gazowych o osnowie Cr-Ni-Co, oraz warunki przeróbki plastycznej i cieplnej. W.Z.

23 — 53 (o)* 669.018.45 K 1 — 12. 51
Badanie i rozwój materiałów odpornych na wysoką temperaturę. „Research and development of high-temperature materials“. Metal Treatm. t. 18, Nr 66, marz. 51, s. 119; B5, 6 str., 10 fot., 2 tab., 15 poz. bibl. — Przydatność metali do procy przy wysokich temperaturach. Cechy ważne dla wyboru stopu. Dyskusja nad stopami niklu, kobaltu, chromu, żelaza, spieki. Podział prac pomiędzy poszczególne placówki naukowe zajmujące się badaniem poszczególnych grup stopów.

23 — 55 (z)* 669.14.018.781 K 1 — 12. 51
Potaszkin R.: **Stale z dodatkiem boru.** „Boron steels“. J. Coal Tr. Rev., tyg. t. 162, Nr 4336, maj 51, s. 1151; B5(4 str., 3 wyk., 1 mikrogr., 3 radiogr. — Wyniki badań francuskich. Podniesienie granicy płynności

w małych przekrojach, natomiast kujność nie ulega zmianom. Dyskusja nad różnymi sposobami dodawania boru. Autorzy zalecają dodatek boru w granicach 0,010 — 0,015 %. K. M.

23 — 56 (z)* 669.14.018.25 K 1 — 12. 51
Blachweil A. J.: **Stal narzędziowa — Technologia i obróbka cieplna.** „Tool steel — manipulation and heat treatment“. Iron a. Steel, mies. t. 24, Nr 8, lip. 51, s. 355; A4, 3,5 str., 2 rys., 6 mikrogr., 2 tab., dok. nast. — Najczęściej używane stale narzędziowe węglowe, stopowe i szybko tnące. Czynniki wpływające na strukturę wlewków. Różne metody wytapiania stali. Proces Durvillia. Obróbka cieplna wlewków. Podgrzewanie do kucia. K. M.

23 — 57 (o)* 669.15.24 K 1 — 12. 51
Sowter G. A.: **Własności i zastosowania stopów żelaznikiel o dużej przenikalności.** „Properties and applications of high-permeability nickel-iron alloys“. Nickel Bull. mies. t. 24, Nr 4, kw. 51, s. 78; B5, 0,5 str. — (Streszcz. z Proc. Inst. Electrical Engineers, 1951, Part II, vol. 98, feb. pp. 5 — 8); Zestawiono własności i zastosowania stopów, miedzi, manganu, wanadu o wysokiej przenikalności magnetycznej. K.

24. ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW

24 — 34* 669.717:622.28 K 1 — 12. 51
Klatki górnicze i urządzenia skipowe z duralum'n. „Duralumin mine skips and cages“. Light Metals, mies. t. 14, Nr 161, sier. 51, s. 455; A5, 5,5 str., 9 fot. — Opis klatek wyciągowych i urządzeń skipowych, wykonanych prawie całkowicie z duraluminu przeznaczonych do pracy w kopalniach węgla. Zasady konstrukcji, sposoby wykonania, oszczędności na wadze, oraz wyniki stąd oszczędności kosztów ruchu. Artykuł o dużym znaczeniu dla górnictwa węglowego. M. O.

24 — 35* 621.311.13:621.74.033 K 1 — 12. 51
Odlewanie wirników silników elektrycznych. „Die casting small rotors“. Light Metals, mies. t. 14, Nr 161, sier. 51, s. 460; A5, 1,5 str., 4 fot. — Wirniki małych motorów elektrycznych wykonuje się obecnie w ten sposób, że zamiast układać przewody w rowki — zalewa się je czystym aluminium. Odlew następuje pod ciśnieniem, przy czym wirnik służy jako rdzeń metalowej formy. Sposób łatwy, szybki i tani. M. O.

24 — 36* 669.7.018-143-146-631.3 K 1 — 12. 51
Noże kosiarek. „Couteau de faucheuse“. Rev. Alum. mies. t. 28, Nr 173, stycz. 51, s. 12; A4, 0,2 str. — Notatka o artykule w „Farm Mechanization“ stycz./luty 1950 s. 33 o wyrobie noży kosiarek, wykonanych jako odlew lekki, w którym zalane są brzeszczoły stalowe. M. M.

25. DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA I TECHNICZNA

25 — 47* 658.562 K 1 — 12. 51
O laboratoriach fabrycznych. „O zawodskich laboratoriach“. Zaw. Łab., mies. t. 16, Nr 9, sier. 50, s. 1027; B5, 4 str. — Rola i zadania laboratoriów fabrycznych jako jednostek naukowych bezpośrednio współpracujących z przemysłem i odgrywających rolę pośrednika między przemysłem a instytucjami naukowo-badawczymi, zarówno w przekazywaniu tematów prac, jak i wprowadzaniu ich wyników do produkcji przy pomocy techników i robotników zakładu fabrycznego. Zadania laboratoriów w popieraniu i współpracy z ruchem racjonalizatorskim zakładu. Krytyka obecnego stanu laboratoriów. Brak kadr, pomieszczeń i pełnowartościowego wyposażenia, oraz niedocenianie roli laboratoriów ze strony kierownictwa zakładów produkcyjnych i zbyt mała współpraca i pomoc ze strony instytucji naukowo-badawczych. M. K.

25 — 48*

620.01:001

K 1 — 12. 51

O wprowadzenie do praktyki przemysłowej wyników prac naukowo-badawczych zakładów OTN AN ZSRR. „O wniedienji w praktiku promyslennosti riezzultatow nauczno-issledowatielskich rabot uczriezdienji OTN AN SSSR“. Izw. Akad. NAUK SSSR. Otd. Techn. Nauk. mies. Nr 10, paźdz. 50, s. 1591; B5, 6 2/3 str. — Sprawozdanie z otwartego zebrania partyjnego pracowników naukowych i naukowo-technicznych instytutów badawczych Oddziału Technicznych Nauk Akademii Nauk ZSRR, mającego na celu omówienie najwłaściwszych metod przenoszenia do przemysłu wyników prac badawczych. Osiągnięte wyniki i błędy, oraz wskazówki na przyszłość. Streszczenie referatu i dyskusja. M. K.

25 — 49*

669.013.5:358.4(072)

K 1 — 12. 51

Zakład doświadczalny lotnictwa na usługach przemysłu. „Air force pilot plant open to industry“. Prod. Engng. mies. t. 21, Nr 8, sierp. 50, s. 156; A4, 1 str., 2 fot. — Wyposażenie i zadania zakładu doświadczalnego metod produkcji w zakresie tłoczenia i kucia metali udoświadczonych zakładom przemysłowym dla celów lotniczych.

26. GOSPODARKA I ORGANIZACJA

26 — 39*

669.012:657.47(43)

K 1 — 12. 51

Zamiary wschodnich Niemiec podniesienia produkcji metali i zwiększenia oszczędności w ich zużyciu. „Ost-deutschlands Pläne zur Steigerung der Produktion und Einsparung von Metallen“. Metall, mies. t. 5, Nr 9-10, maj 51, s. 220; A4, 1 str., 1 poz. bibl. — Streszczenie referatu ministra przemysłu NRD poświęconego zagadnieniu zwiększenia produkcji metali nieżelaznych w planie pięcioletnim oraz konieczności wprowadzenia zarządzeń oszczędnościowych celem właściwszego wykorzystania ilości będących do dyspozycji materiałów. Możliwości surowcowe i plany budowy nowych hut. M. K.

26 — 40*

669.1:331.823

K 1 — 12. 51

Lucz B: Techniczny rozwój hut i walcowni w służbie bezpieczeństwa pracy. „A kohók és hengermuvek technikái fejlődése a dolgozók biztonságának szolgálatában“. Kohászati, mies. t. 6, Nr 8, sierp. 51, s. 180; A4, 3.5 str. — Rozwój techniki w hutnictwie spowodował zmniejszenie się liczby nieszczęśliwych wypadków. Omówiono rodzaje nieszczęśliwych wypadków, zdarzających się na wielkich piecach, stalowni, walcowni itd. Szkodliwy wpływ wysokiej temperatury i ochrona przed jej działaniem. A. P.

26 — 41*

669.18:338(47)

K 1 — 12. 51

Zadanie dla radzieckiego stalownictwa na 1960 r. — 60 mlj ton. Znaczenie przemysłowe Uralu i Zagłębia Kuźnieckiego. „Russia's steel target for 1960 is 60 million tons. Industrial importance of the Urals and the Kuznetsk basin“. Iron Coal Tr. Rev. tyg. t. 162, Nr 4323, luty 51, s. 349; B5, 0,7 str. — Dane, ilustrujące rozwój przemysłu stalowego Związku Radzieckiego i jego możliwości surowcowe, oraz rozwój hutnictwa w Krajach Demokracji Ludowej. Rozmieszczenie głównych kombinatów hutniczych i źródeł surowców w ZSRR. K. M.

27. DOKUMENTACJA TECHNICZNA

27 — 34*

689.6(47)

K 1 — 12. 51

Julis F.: Normalizacja w ZSRR. „Normalisace v SSSR“. Hutn. Listy, mies. t. 6, Nr 1, stycz. 51, s. 24; A4, 1 str. — Rozwój i organizacja prac normalizacyjnych w ZSRR. Podział norm. Znaczenie normalizacji dla gospodarki narodowej. Przekłady. A. O.

27 — 35*

669.14.118.74-156(088.9)

K 1 — 12. 51

Stale niklowo-manganowe do hartowania w powietrzu. „Aciers au nickel-manganése trempant á l'air“. Circ. Inform. Techn. dwumies. t. 8, Nr 3, marz 51, s. 330; A4, 8 str., 2 wyk., 10 tab. — W czasie odpuszczania stali manganowych o zawartościach 2 do 6 % Mn austenit rozpada się w ciągu stygnięcia, przechodząc w strukturę bainityczną lub martenzytyczną obniżającą udarność. Korzystny wpływ przerywania procesu odpuszczania chłodzeniem w wodzie i skrócenia czasu odpuszczania ogranicza się do opóźnienia rozpadu. Istota patentu polega na wprowadzeniu dodatku stopowego Ni 1 do 8 % zapobiegającego rozpadowi. Skład stopowy stali i optymalne warunki. Zależność udarności od sposobu chłodzenia od grubości przedmiotu zapewniającej dobre wyniki, od C % oraz od (Mn + 0.5 Ni). Wpływ Ni oraz Cr na udarność. Wpływ V w stali Ni—Mn—V odpowiadającej opisowi patentu. Wyniki prób pełzania gatunków nadających się na wirniki turbin gazowych. Wyniki prób porównawczych płyt pancernych wg tego patentu. (patent amer. 2.516.125. Kramer I. R., Toleman S. L., Haswell W. T.). M. M.

27 — 36*

669.141.1(088.8)

K 1 — 12. 51

Zastosowanie tlenku aluminium dla redukcji rudy żelaznej. „Emploi de l'alumine pour la réduction du minerai de fer“. Circ. Inform. Techn. mies. t. 8, Nr 5, 51, s. 564; A4, 0,6 str. — Istotą patentu jest proces, w którym wyklucza się użycie węgla jako czynnika redukującego. Wsad przechodzi przez piec obrotowy, w którym jest podgrzany i poddany redukcji wstępnej w płomieniu gazu wielkopiecowego. Przy wyjściu dodaje się do wsadu metal lub stop o wyższym powinowactwie do tlenu niż żelazo. Podano zasadę procesu. (Patent fr. 961 390 Gesellschaft der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke A. G. Szwajcaria). M. M.

28. ZAGADNIENIA RÓŻNE

28 — 29*

669.011(091)“1851-1951“

K 1 — 12. 51

Aitchison L.: Sto lat metalurgii 1851 — 1951. „A hundred years of metallurgy 1851 — 1951“. Sheet Metal Ind. mies. t. 28, Nr 289, maj 51, s. 405; B5, 19,5 str., 13 fot., 2 wyk., 4 mikrogr. — Różwój wielkopiecownictwa, stalownictwa, walcownictwa i kuźnictwa, oraz metaloznawstwa, w okresie ostatnich stu lat. J. N.

28 — 30*

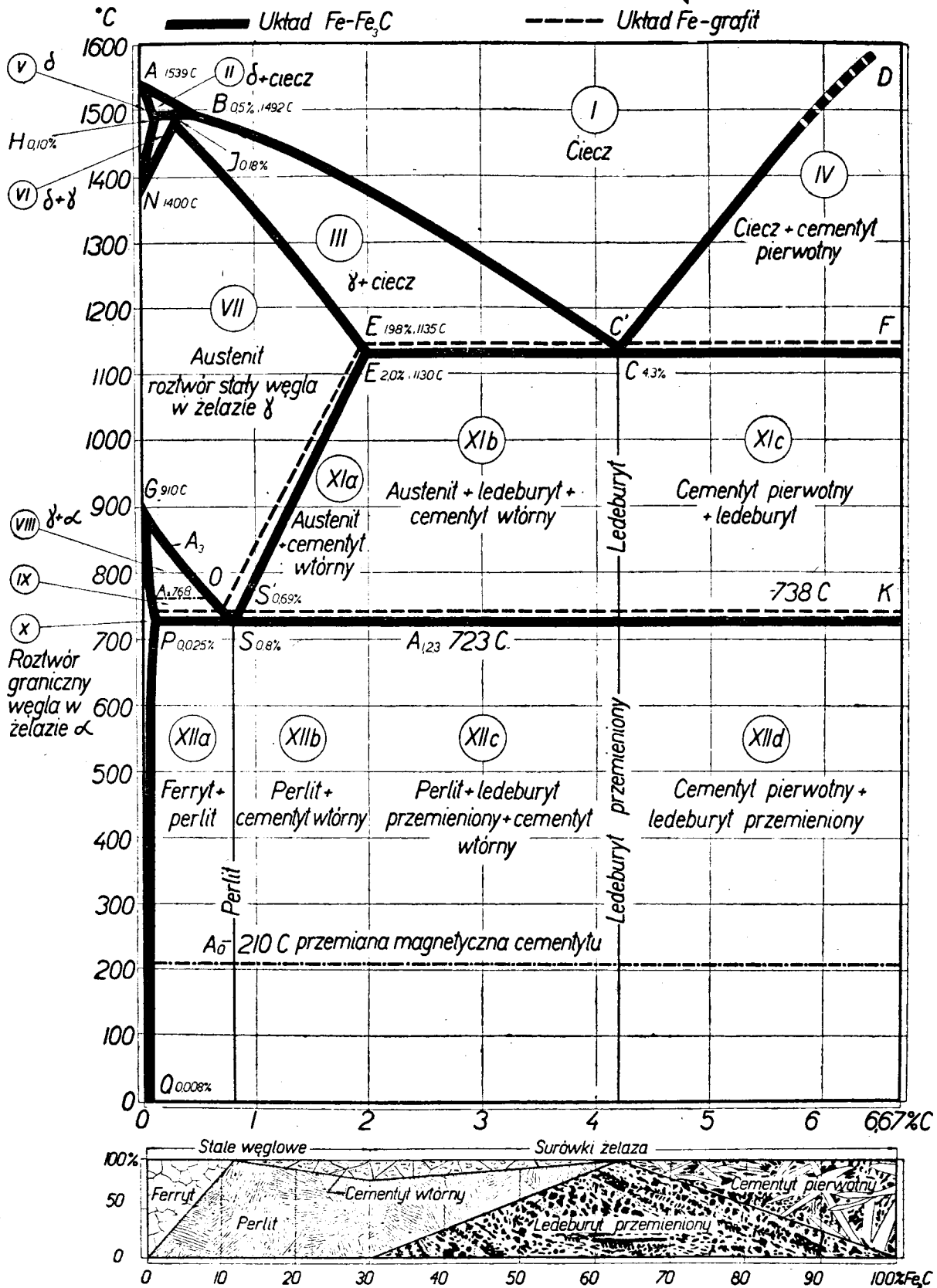
662.75:534.1

K 1 — 12. 51

Zniszczenie oleju transformatorowego wskutek drgań. „Transformer oil deterioration by vibrations“. Engng. Dig. mies. t. 12, Nr 8, sierp. 51, s. 240; B5, 0,25 str. — Możliwe jest, że zmiany w oleju transformatorowym są powodowane przez drgania akustyczne. W. R.

Niniejszy Przegląd Bibliograficzny zawiera jedynie część analiz dokumentacyjnych publikacji z zakresu hutnictwa. Pełna dokumentacja ukazuje się w postaci kart dokumentacyjnych wydawanych przez Główny Instytut Dokumentacji Naukowo-Technicznej (Warszawa, Ligocka 8). — GIDNT przyjmuje prenumeratę kart dokumentacyjnych, która może obejmować zarówno całą dokumentację naukowo-techniczną, jak i oddzielne jej działy lub poszczególne zagadnienia i tematy techniczne. Cena karty dokumentacyjnej wynosi w prenumeracie 10 groszy. GIDNT wykonuje (za zwrotem kosztów) fotokopie i mikrofilmy publikacji objętych zarówno przeglądem bibliograficznym jak i kartami dokumentacyjnymi.

UKŁAD ŻELAZO-WĘGIEL



PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

KSIĄŻKI Z ZAKRESU HUTNICTWA, MECHANIKI ORAZ OBRÓBKİ METALI

- Baranow W., Perfiliew G.: Elektroiskrowa obróbka metali. Z ros. tłum. G. Szpinak. S. 55, rys. 27, zł 3.
- Bleszyński T.: Spawanie szyn ferromitem. S. 64, rys. 24, zł 15.
- Burylew N.: Metody pośpiesznych topów martenowskich. Z ros. tłum. K. Radzicki. S. 28, zł 2.25.
- Dobrzański T.: Rysunek techniczny. S. 176, rys. 230, zł 9.
- Drażkiewicz J.: Arytmetyka tolerancji i jej zastosowanie przy planowaniu obróbki skrawaniem. S. 65, rys. 55, zł 10.50.
- Gerst W., Popow P.: Szybkościowa obróbka metali w zakładach budowy maszyn. Z ros. tłum. K. Ukielski. S. 94, rys. 63, zł 10.50.
- Gierdziejewski K.: Kurs odlewnictwa. Materiały formierskie i ich przeróbka w odlewniach. S. 306, rys. 269, zł 28.
- Gurfinkiel M.: Poradnik piecowego mechanicznych pieców pirusowych. S. 52, rys. 11, zł 5.50.
- Huber M. T.: Kinematyka i dynamika. S. 292, rys. 122, zł 21.
- Herbert A.: Skrawanie narzędziami o ujemnych kątach natarcia. Z ang. tłum. L. Jabłoński. S. 108, rys. 72, zł 6.75.
- Holtman W.: Otrzymywanie cynku metodą destylacji. Z niem. tłum. Z. Syrczyński. S. 140, rys. 28, zł 15.
- Jabłoński S.: Kalkulacja obróbki cieplnej. S. 214, rys. 30, zł 24.
- Krajczok K.: Katalog wyrobów z węglików spiekanych. S. 68, rys. 71.
- Maślanka Z.: Korozja i ochrona przed korozją magnezu i jego stopów. S. 83, rys. 35, zł 16.50.
- Mazanek E.: Obsługa wielkiego pieca. S. 339, rys. 178, zł 105.
- Mermon W.: Zasady konstrukcji przyrządów, uchwytów i sprawdzianów specjalnych. Tom I. S. 208, rys. 299, zł 3.
- Miracki J.: Przeciąganie. S. 118, rys. 152, zł 18.
- Moszyński W.: Wykład elementów maszyn. Część I. Połączenia. S. 428, rys. 357, zł 30.
- Część II. Łożyskowanie. S. 316, rys. 227.
- Murski C.: Uzbrojenie walców i oprowadnice. S. 96, rys. 122, zł 27.
- Ochęduszek K.: Koła zębate w przystępnym zarysie. Tom II. Wykonanie i montaż. S. 487, rys. 394, zł 38.
- Pawlikowski J.: Struganie i strugarki. S. 100, rys. 125, zł 6.60.
- Piotrowski P.: Ślusarstwo. S. 136, rys. 185, zł 7.50.
- Radwan M.: Zarys radiografii przemysłowej. S. 148, rys. 142, zł 33.
- Radzicki K.: Zapobieganie awariom w stalowniach martenowskich. S. 40, zł 7.
- Rosner W.: Kontrola ruchu urządzeń do ulepszenia wody. S. 95, rys. 15, zł 10.
- Smoleński T.: Wagi. Konstrukcja, obsługa i konserwacja. S. 312, rys. 215, zł 42.
- Szlański T.: Frezy do obróbki obwiedniowej. Konstrukcja. S. 112, rys. 68, zł 20.
- Szybkościowe skrawanie metali. Referaty oraz przemówienia z Konferencji Szybkościowego Skrawania Metali. S. 204, zł 21.
- Święcicki T.: Cynk i jego zastosowanie. S. 32, rys. 6, zł 2.40.
- Terman E., Turin M.: Szybkościowe metody pracy tokarza H. Bortkiewicza. Z ros. tłum. S. Grzymałowski. S. 60, zł 3.
- Tołczonow T.: Techniczne normowanie czasów obróbki skrawaniem i robót ślusarsko-montażowych. Z ros. tłum. L. Ter-Oganyan. S. 239, rys. 86, zł 20. W oprawie sztywnej zł 40.
- Trzebiatowski Wł.: Zarys rentgenograficznej analizy strukturalnej. S. 264, rys. 136, zł 57.
- Weber J.: Kucie i tłoczenie. S. 168, rys. 283, zł 24.
- Winogradow L.: Podstawowe wiadomości dla ustawiaaczy tłoczników. Z ros. tłum. R. Baranowicz. S. 60, rys. 56.
- Wykaz maszyn i urządzeń do transportu bliskiego. Praca zbiorowa. (Instytut Konstrukcji Mechanicznych GIM). S. 76, zł 8.40.
- Zalewski T.: Frezowanie i frezarki. S. 132, rys. 169, zł 8.

DO NABYCIA W KSIĘGARNIACH TECHNICZNYCH DOMU KSIĄŻKI.

PAŃSTWOWA KOMISJA PLANOWANIA GOSPODARCZEGO

Departament Techniki

Znak: TE5A-00-125

PISMO OKÓLNE Nr 7

z dnia 17 lutego 1951 r.

W związku ze stale powtarzającymi się wypadkami niewłaściwego zgłaszania wynalazków i usprawnień, Departament Techniki PKPG wyjaśnia:

1. Całokształt spraw związanych z ruchem wynalazczości normuje Dekret z dnia 12 października 1950 r.
2. Uchwała KERM z 9. VIII. 1949 r. ustala następujący bieg zgłaszania usprawnień pracowników.
 - a. wynalazek według usprawnienia zgłaszać należy do komórki wynalazczości tego zakładu, w którym projektodawca pracuje, niezależnie od tego czy usprawnienie może być w danym zakładzie stosowane czy nie;
 - b. o ile usprawnienie nie może być zastosowane w zakładzie pracy w którym pracuje projektodawca, Komisja Usprawnień ma obowiązek przekazania projektu wraz z całą dokumentacją Centralnemu Zarządowi celem przesłania zainteresowanej usprawnieniami jednostce.
3. Art. 4 dekretu z 12. X. 1950 r. ustala obowiązek ze strony zakładu pracy udzielenia swoim pracownikom pomocy i opieki potrzebnej dla dokonania wynalazku, udoskonalenia technicznego lub usprawnienia.

Art. 14 pkt. 1 zobowiązuje zakład pracy do dokonania niezbędnych czynności dla uzyskania patentu na wynalazek pracowniczy przyjęty do wykorzystania. Koszty związane z uzyskaniem patentu pokrywa zakład pracy.
4. Zgłaszanie projektów z pominięciem poszczególnych instrukcji oceniających usprawnienie, względnie przesyłanie ich bezpośrednio do PKPG opóźnia jedynie realizację usprawnień.
5. Procedurę zgłaszania usprawnień przez osoby nie będące pracownikami gospodarki uspołecznionej unormuje osobne zarządzenie przewodniczącego PKPG.
6. Zaleca się Ministerstwu wydania podległym jednostkom polecenia podania treści powyższego pisma do ogólnej wiadomości przez wywieszenie go na widocznych miejscach we wszystkich podległych zakładach pracy.

Dyrektor Departamentu
(—) inż. Ignacy Bursztyn

OD REDAKCJI

1. „Hutnik“ zamieszcza w swym dziale tak zwanych artykułów głównych (oryginalnych), drukowanych garmontem, jedynie tylko takie prace autorów polskich, które dotąd nigdzie się jeszcze w druku nie ukazały.
2. O przyjęciu lub odrzuceniu jakiegoś artykułu decyduje Redaktor Naczelny „Hutnika“, a w wyjątkowych przypadkach — Komitet Redakcyjny.
3. Redakcja „Hutnika“ nie przyjmuje żadnych zobowiązań co do terminów zamieszczania na łamach swego czasopisma artykułów zakwalifikowanych przez nią do druku.
4. Redakcja „Hutnika“ zastrzega sobie prawo dokonywania wszelkich niezbędnych zmian (uzupełnień, skrótów, poprawek rzeczowych, językowych, składniowych, stylistycznych itp.) w nadesłanych jej do umieszczenia w „Hutniku“ artykułach, oczywiście z zastrzeżeniem, że nie będą przy tym zniekształcone zasadnicze myśli czy poglądy autora, za które wyłączną odpowiedzialność ponosi autor.
5. Redakcja „Hutnika“ wyraża swą zgodę na ewentualny przedruk przez inne czasopisma całości czy też części artykułów ogłoszonych w „Hutniku“, pod warunkiem, że podane będzie przy tym źródło, z którego ów przedruk został dokonany.
6. Maszynopisów ani rysunków lub fotografii nadesłanych przez autorów Redakcja nie zwraca.

PIĄTY WALNY ZJAZD DELEGATÓW SITPH

Piąty Walny Zjazd Delegatów SITPH odbędzie się w dniu 12 kwietnia (czwartek) 1951 r. w dużej sali konferencyjnej CZPH (Katowice, ul. Lompy 14), w pierwszym terminie o godz. 16 min. 15, w drugim terminie o godz. 16 min. 30 wg następującego porządku obrad:

1. Zagajenie.
2. Wybór Prezydium Zjazdu w składzie: przewodniczący, 2 zastępców, 2 sekretarzy (§ 24 statutu SITPH) oraz członkowie honorowi.
3. Referat organizacyjno-programowy.
4. Wybór Komisji Matki i Wnioskowej.
5. Odczytanie Protokołu z IV Walnego Zjazdu Delegatów, odbytego w dniu 27 kwietnia 1950 r.
6. Sprawozdanie z działalności:
 - a) Zarządu Głównego,
 - b) Komisji Stopnia Inżyniera,
 - c) Głównego Referatu Odczytowo-Szkoleniowego,
 - d) Zarządów Oddziałów,
 - e) Sekcji fachowych,
 - f) Komisji Rewizyjnej.
7. Dyskusja nad sprawozdaniami.
8. Uchwalenie absolutorium dla ustępującego Zarządu Głównego.
9. Wybór nowych władz Stowarzyszenia (§ 26):
 - a) Zarząd Główny (prezes, 12 członków, 3 zastępców § 27),
 - b) Główna Komisja Rewizyjna (5 członków, 2 zastępców § 30),
 - c) Główny Sąd Koleżeński (7 członków, 2 zastępców § 33),
 - d) Komisja Weryfikacyjna (5 członków, 2 zastępców § 35) oraz delegatów SITPH na Walny Zjazd Delegatów NOT (15 delegatów, wg § 14 statutu NOT).
10. Przyjęcie budżetu Stowarzyszenia na 1951 r. zatwierdzonego przez NOT.
11. Wolne wnioski.

W związku z powyższym uprzejmie prosimy o niezawodne i punktualne przybycie delegatów i przedstawicieli Zarządów Oddziałów Zakładowych w myśl § 22 Statutu SITPH.

ZARZĄD GŁÓWNY:

Sekretarz Generalny
(—) Inż. T. Palmrich

Prezes
(—) Inż. F. Olszak

Główne wymiary typowych pieców

Poz.	Główne wymiary i wskaźniki		Jednostka miary	Piece						
				1	2	3	4	5	6	7
21	Normalne pojemności pieców i udźwig suwnic	Ciężar wsadu T	ton	300	185	125	90	70	50	35
		Udźwig suwnic odlewniczych	ton	260	260	175	125	100	75	60
		Udźwig suwnic do przelewu surowki	ton	125	125	125	—	—	—	—
22	Wydajność typowych pieców	Wydajność godzinowa	T/h	25	17,4	12,1	8,5	6,9	5,1	3,75
		Produkcja roczna	tys. ton	185	130	90	63	51	38	28
23	Zużycie ciepła i cieplne obciążenie pieca	Zużycie ciepła na 1 t stali płynnej	10^6 kal/t	0,96	1,09	1,28	1,6	1,7	1,84	1,9
		Przeciętne obciążenie cieplne	10^6 kal/t	24,0	19,0	15,5	13,5	11,5	9,0	7,5
		Maksymalne obciążenie cieplne	10^6 kal/t	33,5	26,5	22,0	19,0	16,0	12,5	10,5
24	Główne wymiary gabarytów pieców	Rozstęp kolumn na długość pieca	m	33,0	33,0	30,0	30,0	27,5	24,0	22,0
		Szerokość piecowego gabarytu	m	27,0	27,0	27,0	21,0	21,0	21,0	18,0
		Wysokość do szyny podsuwnicowej	m	17,5	17,5	17,0	15,0	14,0	13,0	12,0
		Wysokość pomostu roboczego	m	6,5	6,5	6,5	6,0	5,5	5,0	4,5
25	Przestrzeń robocza pieca	Powierzchnia trzonu S	m^2	74,0	66,0	52,0	42,6	36,0	29,0	23,0
		Długość trzonu L	m	14,2	13,7	11,8	10,4	9,5	8,4	7,4
		Szerokość trzonu E	m	5,2	4,8	4,4	4,1	3,8	3,45	3,1
		Stosunki wymiarów $L : E$	t/m^2	2,73	2,8	2,68	2,54	2,5	2,44	2,39
		$T : S$	t/m^2	4,05	2,8	2,4	2,11	1,94	1,72	1,52
		Głębokość kąpiel	mm	1100	950	800	750	700	610	550
		Grubość trzonu	mm	1150	1100	1000	950	900	820	750
		Wysokość sklepienia nad poziomem progów okien roboczych	m	2,8	2,65	2,5	2,35	2,2	2,05	1,95
26	Głowice pieców	Długość komory spalania	mm	900	850	800	850	800	800	800
		Okno płomienne								
		a. wysokość	mm	1,6	1,35	1,3	1,25	1,2	1,15	1,1
		b. powierzchnia przekroju	m^2	5,95	4,05	3,64	3,75	3,42	2,92	2,42
		Okno gazowe (wylot przelotu gazowego) powierzchnia przekroju	m^2	0,45	0,39	0,33	0,41	0,35	0,30	0,25
		Wysokość progu okna płomienego ponad poziomem progów okien roboczych	mm	400	375	350	325	300	250	200
		Wysokość progu okna gazowego ponad poziomem progów okien roboczych	mm	750	700	650	600	600	500	500
		Nachylenie sklepienia przelotu gazowego		0,20	0,21	0,22	0,22	0,22	0,25	0,25
		Nachylenie sklepienia przelotu powietrznego		0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,70	0,70
		Przekrój poprzeczny pionowego przelotu gazowego	m^2	2,03	1,9	1,72	1,62	1,35	1,05	0,67
		Przekrój poprzeczny pionowych przelotów powietrznych	m^2	4,76	4,1	3,15	2,95	2,35	2,1	1,34
		Szybkość gazu w oknie gazowym	m/sek	7,6	7,0	6,5	6,8	6,75	6,2	6,1
		Szybkość spalin w oknie płomiennym	m/sek	2,07	2,2	1,95	1,76	1,65	1,5	1,5
27	Komory żużłowe	Pojemność użyteczna (sumaryczna)	m^3	224	194	168	125	105	75	55
		Teoretyczna ilość żużla	$m^3/dobę$	1,0	0,7	0,5	0,28	0,23	0,16	0,12
		Kampania komór żużłowych	dni	224	280	335	450	450	450	450
28	Regeneratory	Objętość regeneratora powietrznego V_p	m^3	190	168	142	110	96,5	78	58
		Objętość regeneratora gazowego V_g	m^3	138	122	104	80,5	68,5	54	42,4
		$V_p + V_g$	m^3	328	290	246	190,5	165	132	100,4
		Stosunek $\frac{V_p + V_g}{S}$	m^3/m^2	4,44	4,4	4,72	4,5	4,6	4,5	4,4
29	Urządzenia rozrządzące	Zawory powietrzne								
		a. typ								
		b. wymiary zasuwy	m							
		c. średnica zaworów talerzowych	m							
		Zawory spalinowe gazowe								
		a. typ								
		b. wymiary: spalinowych, średnica (przekrój)	m							
		gazowych, średnica	m							
		Zawory regulujące powietrzne ogólne	m							
			m							
30	Wentylatory do podawania powietrza do pieca	Ilość powietrza	1000 m^3/h	56	44	36	28	34	19	15
		Ciśnienie słupa wody	mm	140	140	120	100	100	80	80
		Moc silnika	kW	50	40	30	19	15	12	8,2
31	Ogólne zużycie wody	Pojemność pieca	m^3/h	300	185	125	90	70	50	35
		Zużycie wody		211	187	166	153	123	95	85
32	Komin	Wysokość	m	100	85	75	70	60	55	45
		Górna wewnętrzna średnica	m	2,7	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6
33	Koszt pieca	Koszt samego pieca	tys. rubli	2191	1899	1550	1364	1075	843	728
		Koszt wyposażenia	"	433	397	336	301	262	205	194
		Koszt komina	"	426	280	258	215	137	104	81
		Razem	tys. rubli	3050	2776	2144	1880	1474	1152	1003