

TREŚĆ

PRZEDMOWA	14
I. PODSTAWY WEWNĄTRZZAKŁADOWEGO PLANOWANIA	17
1. Narodowy plan gospodarczy jako prawo rozwoju gospodarki socjalistycznej	17
Planowość socjalistycznej gospodarki narodowej ZSRR	17
Podstawowe zadania socjalistycznego planowania	19
2. Rodzaje i przeznaczenie planów, tryb ich sporządzania	21
Rodzaje planów	21
Tryb sporządzania i zatwierdzania planów	21
Zasadnicze wskaźniki planu pracy przemysłu	23
3. Planowanie i rozrachunek gospodarczy	24
Rozrachunek gospodarczy przedsiębiorstwa	25
Rozrachunek gospodarczy wydziału	26
Rozrachunek gospodarczy brygady	27
4. Progresywne normy techniczno-ekonomiczne jako podstawa planu	27
Znaczenie norm	27
Rodzaje norm	28
5. Obiekty planowania. Przedsiębiorstwo, wydział, gospo- darstwo nieprzemysłowe	29
Klasyfikacja wydziałów	29
Gospodarstwa nieprzemysłowe	31
Typy przedsiębiorstw	31
Tryb planowania w przedsiębiorstwach	32
6. Organizacja i tryb wewnątrzzakładowego planowania w hucie	33
Techniczno-ekonomiczne i operatywne planowanie pro- dukcji	33
Zadania i treść planu techniczno-przemysłowo-finansowego	33
Doprowadzenie planu techniczno-przemysłowo-finanso- wego do wydziału	36
Zadania i treść operatywnych planów produkcji	37
II. PROGRAM PRODUKCYJNY	39
1. Zadania i treść programu produkcyjnego huty	39
2. Charakterystyka i klasyfikacja produkcji hutniczej	40
Produkcja jakościowo dobra	40
Produkcja podstawowa i uboczna	40
Produkcja „towarzysząca”	41
Asortyment produkcji hutniczej	42
Wyroby, półwyroby, produkcja nie zakończona	43
Usługi	45
Odpady i zwroty	45
3. Podstawowe wskaźniki planu produkcyjnego	46
Wykonanie produkcji w jednostkach naturalnych w po- szczególnych wydziałach	46
Produkcja towarowa	47
Produkcja globalna	48
4. Kalendarzowy układ programu produkcyjnego	50
Rozłożenie produkcji w czasie	50
Zmiany w pozostałościach półwyrobów i nie zakończonej produkcji	51

5. Zestawianie bilansów surówki, stali, wyrobów walcowanych i bilansu produkcji	52
Uzgadnianie planów produkcyjnych wydziałów podstawowych	52
Obliczanie zapotrzebowania i bilans półwyrobów dla wydziałów IV stopnia przerobu	54
Obliczanie zapotrzebowania i bilans wlewków dla walcowni	55
Obliczanie zapotrzebowania i bilans surówki	56
Sporządzanie bilansu produkcji. Obliczanie produkcji globalnej i towarowej	57
III. PLANOWANIE PRODUKCJI WIELKICH PIECÓW	67
1. Ogólna charakterystyka produkcji wielkich pieców	67
2. Czas pracy wielkich pieców	67
Schemat i wskaźniki obliczenia czasu pracy wielkich pieców	67
Klasyfikacja remontów wielkich pieców	68
Kampania wielkiego pieca	69
Czas trwania remontów wielkich pieców	71
Bieżące postoje wielkich pieców	71
3. Wydajność wielkiego pieca	75
Podstawowe czynniki wydajności wielkiego pieca	75
Objętość przetapianych materiałów	75
Intensywność wytopu wielkopiecowego	78
Podstawowe metody zwiększania szybkości wytopu wielkopiecowego	80
Wpływ chemicznego składu surówki na wydajność wielkiego pieca	84
Zmiana wydajności wielkiego pieca w różnych okresach kampanii	86
4. Wskaźniki wykorzystania wielkich pieców	87
Współczynnik wykorzystania użytecznej objętości wielkiego pieca	87
Wytop surówki z metra kwadratowego przekroju garu wielkiego pieca	89
Wytop surówki na 1 m ³ użytecznej objętości wielkiego pieca	89
Wskaźnik intensywności pracy wielkiego pieca	90
5. Sposoby obliczania wydajności wielkiego pieca na dobę	90
Określanie wydajności wielkiego pieca według objętości przetapianych materiałów i intensywności wytopu	90
Sposób obliczania wydajności wielkiego pieca zaproponowany przez prof. P.G. Rubina	91
Określanie wydajności wielkiego pieca według współczynnika wykorzystania użytecznej objętości	93
Określanie wydajności wielkiego pieca na podstawie wskaźnika intensywności i jednostkowego zużycia koksu	93
Metoda analityczna obliczania wydajności wielkiego pieca i jednostkowego zużycia koksu	94

6. Zestawienie programu produkcji wydziału wielkich pieców	99
Wskaźniki programu produkcji wydziału wielkich pieców	99
Nomenklatura surówki	100
Planowanie asortymentów surówki	102
Sporządzanie harmonogramu pracy wielkich pieców	102
Obliczanie produkcji surówki według pieców	104
7. Ustalanie planu dla innych oddziałów produkcyjnych	105
Ustalanie planu dla dmuchaw	105
Obliczanie ilości gazu i ułożenie planu dla oczyszczalni gazu	105
Ułożenie planu pracy dla maszyn rozlewniczych	108
IV. PLANOWANIE PRODUKCJI STALI	110
1. Ogólna charakterystyka procesu wytwarzania stali martenowskiej	110
2. Czas pracy pieców martenowskich	110
Schemat i wskaźniki obliczania czasu pracy pieców martenowskich	110
Klasyfikacja remontów na zimno pieców martenowskich	112
Kampania pieca martenowskiego	113
Czas trwania remontów pieców martenowskich	115
Postoje pieców martenowskich na gorąco	117
3. Wydajność pieców martenowskich	120
Podstawowe elementy wydajności pieców martenowskich	120
Pojemność pieca	120
Uzysk	121
Czas trwania wytopu	126
Wydajność pieca martenowskiego przy wytapianiu różnych gatunków stali	130
Wpływ okresu kampanii pieca na jego wydajność	133
Zasadnicze metody zwiększania wydajności pieców martenowskich	133
4. Wskaźniki wykorzystania pieców martenowskich	137
Wydajność stali z 1 m ² powierzchni trzonu pieca	137
Godzinowa wydajność pieca martenowskiego	138
Wskaźniki ekstensywnego obciążenia pieców martenowskich	138
5. Metody obliczania wydajności pieców martenowskich	139
Obliczanie dobowej wydajności na podstawie wagi wsa- du, uzysku i czasu trwania wytopu	139
Obliczanie dobowej wydajności na podstawie produkcji na metr kwadratowy trzonu i dobę	139
6. Zestawienie programu produkcyjnego stalowni martenowskiej	140
Wskaźniki programu produkcyjnego	140
Nomenklatura stali	141
Planowanie asortymentów stali	143
Sporządzanie harmonogramów remontu pieców na zimno	143
Obliczanie produkcji stali	145
7. Obliczanie obciążenia urządzeń pomocniczych w stalowni	147
8. Szczególne właściwości planowania produkcji w elektrosta- lowni	151

9. Szczególne właściwości planowania produkcji w stalowni bessemerowskiej	152
V. PLANOWANIE PRODUKCJI WALCOWNI	155
1. Ogólna charakterystyka produkcji walcowni	155
2. Czas pracy zespołów walcowniczych	156
Schemat i wskaźniki obliczania czasu pracy zespołów	156
Klasyfikacja i planowanie remontów zespołów	157
System pracy zespołów	160
Bieżące postoje zespołów	161
3. Wydajność zespołów walcowniczych	164
Określanie przepustowości urządzeń grzewczych	164
Podstawowe czynniki dla określenia zdolności produkcyjnej zespołu walcowniczego	165
Takt walcowania	166
Ciężar sztuki	168
Postoje ukryte	168
Uzysk	169
Określanie zdolności produkcyjnej nożyc i pras do cięcia stali na gorąco i innych urządzeń	172
Zmiana wydajności zespołu w zależności od profilu, wymiaru i gatunku stali	172
Współczynniki przeliczeniowe	173
4. Wskaźniki wykorzystania zespołów walcowniczych	174
Wydajność godzinowa	174
Wskaźniki intensywności obciążenia zespołów walcowniczych	175
5. Sporządzanie planu produkcji zespołu walcowniczego	176
Harmonogram pracy	176
Obliczanie bieżących postojów i bilans czasu pracy zespołu	177
Określanie zdolności produkcyjnej zespołu	182
Obliczanie obciążenia zespołu	183
6. Ułożenie planu produkcji zgniatacza	184
Harmonogram pracy	184
Obliczanie bieżących postojów i bilans czasu pracy zespołu	185
Określanie zdolności produkcyjnej zgniatacza	186
Obliczanie obciążenia zgniatacza	187
7. Sporządzanie zbiorczego programu produkcyjnego walcowni	188
Wskaźniki programu produkcyjnego według wyrobów	188
Produkcja globalna, produkcja gotowa, produkcja towarowa	188
Nomenklatura wyrobów	188
Planowanie asortymentu wyrobów	192
Uzgadnianie planów poszczególnych zespołów. Zapotrzebowanie i bilans wsadu (półwyrobów)	192
Zbiorczy program produkcyjny walcowni	196
VI. PLANOWANIE PRODUKCJI WYDZIAŁÓW POMOCNICZYCH	197
1. Wydziały remontowo-mechaniczne	197
Cechy charakterystyczne produkcji i tryb opracowania programu produkcyjnego.	197

Określanie zapotrzebowania na sprzęt zamienny	199
Planowanie produkcji odlewni żeliwa i staliwa	204
Planowanie produkcji warsztatów mechanicznych	210
Planowanie produkcji w kuźniach	213
2. Wydziały energetyczne	214
Skład wydziałów energetycznych i szczególne cechy planowania ich produkcji	214
Określanie zapotrzebowania, planowanie produkcji i zestawienie bilansów energii elektrycznej	214
Ustalanie zapotrzebowania, planowanie produkcji i ułożenie bilansu pary	218
Obliczanie zapotrzebowania i ułożenie bilansu wody	220
3. Wydział transportowy	221
Właściwości transportu i rodzaje przewozów w zakładzie hutniczym	221
Planowanie przywozu ładunków	221
Planowanie przewozu wysyłek	222
Planowanie przewozów międzywydziałowych i wewnątrzwydziałowych	223
Obliczanie niezbędnego taboru kolejowego i parowozów	223
Podstawowe wskaźniki planu pracy transportu kolejowego	225
VII PLANOWANIE ZAOPATRZENIA MATERIAŁOWEGO	227
1. Klasyfikacja materiałów	227
Surowce	227
Materiały podstawowe i pomocnicze	228
Materiały dodatkowe	228
Paliwo	229
Materiały obce i zwrotne	230
2. Ustalanie zapotrzebowania na surowce, materiały i paliwo dla produkcji	231
Normy zużycia surowców, materiałów i paliwa	231
Ustalanie zapotrzebowania na surowce i materiały podstawowe	232
Obliczanie i bilans odpadów i zwrotów	234
Ustalanie zapotrzebowania paliwa	235
Obliczanie ilości i bilans koksiku i miału koksowego	236
Bilans gazu koksowego i wielkopiecowego	236
3. Ustalanie wielkości zapasów surowców, materiałów i paliwa	240
Pojęcie zapasów produkcyjnych	240
Zapasy bieżące i rezerwowe	240
Zapasy sezonowe	241
Wielkość zapasów	242
Czynniki określające wielkość zapasu i metoda obliczania	242
4. Zestawienie bilansu surowców, materiałów i paliwa	245
Znaczenie bilansu	245
Metoda sporządzania bilansu	245
5. Obliczanie ceny zakupu surowców, materiałów i paliwa	246
Składniki ceny zakupu	246
Sporządzanie kalkulacji ceny zakupu surowców, materiałów i paliwa	247

VIII. PLANOWANIE ZATRUDNIENIA I PŁACY	251
1. Znaczenie i podstawowe wskaźniki planu zatrudnienia przedsiębiorstwa	251
Znaczenie planu zatrudnienia	251
Wskaźniki planu zatrudnienia	251
Podstawowe zadania planu zatrudnienia	252
Kategorie pracowników	252
Sporządzanie planu zatrudnienia przedsiębiorstwa	253
2. Metoda planowania wydajności pracy	254
Wskaźniki wydajności pracy	254
Obliczanie wydajności pracy w produkcji przeliczeniowej	256
Obliczanie wydajności pracy w normo-godzinach	257
Podstawowe czynniki określające wydajność pracy i metody jej podwyższenia	257
3. Metoda planowania ilości i składu zawodowego robotników	259
Klasyfikacja robotników według ich roli w produkcji	259
Etatowa i ewidencyjna ilość robotników	260
Metody obliczania ilości robotników	260
Metoda obliczania ilości robotników według stanowisk roboczych	261
Metoda obliczania ilości robotników według ilości wykonywanej pracy i normy produkcyjnej	262
Metoda obliczania ilości robotników przy pracach nieregulowanych	263
Harmonogramy pracy	264
Bilans wykorzystania czasu roboczego i obliczanie ewidencyjnego stanu robotników	265
4. Metoda planowania funduszu płac	267
Skład funduszu płac. Płaca zasadnicza i dodatkowa	267
Godzinowy, dzienny i miesięczny fundusz płac	267
System taryfowy	268
Systemy płac	268
Metody obliczania poszczególnych elementów płacy zasadniczej	270
Metody obliczania poszczególnych składników płacy dodatkowej	278
5. Metoda planowania zatrudnienia oraz funduszu płac dla pracowników inżyniersko-technicznych, urzędników i młodszego personelu obsługującego	281
Planowanie zatrudnienia	281
Planowanie funduszu płac	282
6. Sporządzanie planu zatrudnienia i płac dla wydziału wielkopiecowego	283
Planowanie wydajności pracy	283
Planowanie ilości i składu robotników	286
Planowanie funduszu płac dla robotników	287
7. Sporządzanie planu zatrudnienia i płac dla wydziału martenowskiego	293
Planowanie wydajności pracy	293
Planowanie ilości i składu robotników	294
Planowanie funduszu płac robotników	302

8. Sporządzanie planu zatrudnienia i płac dla walcowni	305
Planowanie wydajności pracy	305
Planowanie ilości i składu robotników	306
Planowanie funduszu płac dla robotników	307
IX. PLANOWANIE KOSZTÓW WŁASNYCH PRODUKCJI	316
1. Znaczenie i podstawowe wskaźniki planu kosztów własnych produkcji	316
Znaczenie obniżania kosztów własnych produkcji dla gospodarki narodowej	316
Wskaźniki planu kosztów własnych produkcji	317
Ekonomiczna klasyfikacja kosztów	317
Koszty proste i złożone	318
Koszty podstawowe i koszty ogólnoadministracyjne	318
Koszty bezpośrednie i pośrednie	318
Koszty względnie stałe i koszty względnie zmienne	319
2. Metoda sporządzania preliminarza kosztów produkcji	320
Tryb sporządzania preliminarza kosztów produkcji	320
Struktura preliminarza kosztów produkcji	321
Metody sporządzania preliminarza kosztów produkcji zakładu	323
Sporządzanie preliminarza kosztów produkcji metodą kalkulacyjną	323
Sporządzanie preliminarza kosztów produkcji metodą budżetową	323
Sporządzanie preliminarza kosztów produkcji wydziału	331
3. Metoda sporządzania kalkulacji kosztu własnego produkcji	331
Pojęcie kalkulacji i tryb jej sporządzania	331
Rodzaje kalkulacji	333
Struktura kalkulacji	333
Wsady	333
Odpady	334
Zestawienie kosztów przerobu i metoda ich planowania	334
Paliwo dla celów technologicznych	334
Koszty energii	335
Płaca robotników produkcyjnych i narzuty na płace	336
Amortyzacja środków trwałych	336
Zużycie sprzętu zamiennego i narzędzi	337
Remont bieżący i konserwacja środków trwałych	338
Transport wewnętrzny	340
Inne koszty wydziałowe	341
Straty z tytułu wybraków	343
4. Planowanie kosztów własnych produkcji i robót wydziałów pomocniczych	344
Kalkulacja kosztów własnych produkcji wydziałów energetycznych: wody, pary i energii elektrycznej	344
Kalkulacja kosztów własnych produkcji i robót wydziałów remontowych	345
Kalkulacja kosztów własnych wydziału kolejowego	346

5. Sporządzanie preliminarza kosztów ogólnozakładowych .	347
Nomenklatura kosztów ogólnozakładowych	347
Metoda planowania kosztów administracyjno-gospodarczych	348
Metoda planowania kosztów ogólnoprodukcyjnych	350
Koszty nieprodukcyjne	352
Opłaty i odprowadzenia	352
Sposób zaliczania kosztów ogólnozakładowych do kosztów własnych produkcji	353
6. Planowanie kosztów własnych produkcji wielkiego pieca	353
Sposób kalkulowania kosztów własnych surowki. Kalkulacja wydziałowa i kalkulacja agregatowa	353
Nomenklatura kalkulowanej produkcji	353
Ustalanie kosztu własnego surowki różnych gatunków	354
Sporządzanie planowej kalkulacji kosztów własnych surowki. Obliczanie kosztu wsadu	354
Obliczanie kosztu odpadów	355
Planowanie kosztów przerobu	355
Obliczanie kosztu ubocznych produktów procesu wielkopiecowego	357
Sporządzanie preliminarza kosztów produkcji wydziału wielkopiecowego	360
Sposoby obniżenia kosztów własnych surowki. Struktura kosztów	360
Obniżenie kosztów własnych surowców, materiałów podstawowych i paliwa	361
Obniżenie kosztów przerobu	362
Ulepszenie wykorzystania ubocznych produktów procesu wielkopiecowego	365
7. Planowanie kosztu własnego produkcji stalowni martenowskiej	365
Tryb sporządzania kalkulacji kosztu własnego stali.	365
Kalkulacja wydziałowa i według grup pieców	365
Nomenklatura kalkulowanej produkcji	366
Określenie kosztu własnego stali według gatunków stali	366
Sporządzanie planowej kalkulacji kosztu własnego stali.	
Obliczanie kosztu wsadu	367
Obliczanie kosztu odpadów	368
Obliczanie kosztu materiałów dodatkowych	368
Planowanie kosztów przerobu	369
Sporządzanie preliminarza kosztów produkcji stalowni	374
Sposoby obniżenia kosztu własnego stali. Struktura kosztów	374
Obniżenie kosztów surowców i materiałów podstawowych	374
Obniżenie kosztów przerobu	376
8. Planowanie kosztu własnego produkcji walcowni	380
Tryb sporządzania kalkulacji dla wyrobów walcowanych.	
Kalkulacja według zespołów i gatunków. Kalkulowanie według przerobów	380
Nomenklatura kalkulowanej produkcji	381

Sporządzanie planowej kalkulacji kosztu własnego wyrobów walcowanych. Obliczanie kosztu wsadu	382
Obliczanie kosztu odpadów	382
Planowanie kosztów przerobu	382
Sporządzanie preliminarza kosztów produkcji walcowni	386
Sposoby obniżenia kosztu własnego wyrobów walcowanych. Struktura kosztów	386
Obniżenie kosztów półwyrobów	388
Obniżenie kosztów przerobu	389
X. SPORZĄDZANIE PLANU FINANSOWEGO	392
1. Podstawowe wskaźniki planu finansowego	392
2. Obliczanie zapotrzebowania środków obrotowych i plan pokrycia tego zapotrzebowania	392
Skład środków obrotowych	392
Znaczenie przyspieszenia obiegu środków obrotowych w gospodarce narodowej.	394
Obliczanie środków obrotowych w zapasach produkcyjnych	395
Obliczanie środków obrotowych w półwyrobach.	396
Obliczanie wielkości środków obrotowych w produkcji w toku	399
Obliczanie środków obrotowych w gotowej produkcji	405
Planowanie nakładów okresu przyszłego	407
Zbiórca plan zapotrzebowania na środki obrotowe	407
Wskaźniki wykorzystania środków obrotowych	409
Metody przyspieszenia obiegu środków obrotowych	410
3. Sporządzanie planu realizacji produkcji	412
Obliczanie wyników realizacji	412
Metoda analityczna planowania wyników realizacji	414
4. Sporządzanie bilansu dochodów i nakładów.	415
XI. OPERATYWNE (KALENDARZOWE) PLANOWANIE PRODUKCJI	417
1. Zadania operatywnego (kalendarzowego) planowania produkcji	417
2. Specyfika struktury i przebiegu produkcji huty	418
Charakter współpracy podstawowych wydziałów hutniczych	418
Właściwości półwyrobów i wyrobów gotowych wydziałów hutniczych	419
Kolejność ruchu stali	420
Ogólna charakterystyka rodzajów produkcji hutniczej	421
3. Sporządzanie kalendarzowych harmonogramów produkcji	422
Okresy planowania	422
Sporządzanie miesięcznego harmonogramu produkcji	423
Sporządzanie tygodniowego harmonogramu produkcji	433
Sporządzanie dobowego harmonogramu produkcji	436
4. Zadania i zasadnicze zagadnienia metodyki opracowywania wydziałowych, dobowych harmonogramów produkcji	436
5. Kontrola wykonania harmonogramów produkcji	439