

Předmluva	3
---------------------	---

KAPITOLA I

Všeobecné poznatky o naftových ložiscích a vrstvách

§ 1. Horniny a jejich původ	4
§ 2. Původ vrás kůry zemské a jejich tvary	4
§ 3. Rozdělení hornin podle tvrdosti	5
§ 4. Původ nafty	6
§ 5. Uložení nafty	7
§ 6. Naftová ložiska v SSSR	8
§ 7. Hledání a výzkum naftových ložisek	8
§ 8. Opěrné vrtání	10
§ 9. Těžební vrtání	11
§ 10. Sestavení normálního řezu vrtu	11
§ 11. Naftové ložiskové vody	13

KAPITOLA II

Druhy hlubinného vrtání

§ 12. Nárazové vrtání	14
§ 13. Rotační vrtání	14

KAPITOLA III

Pozemní konstrukce pro hlubinnou vrtbu

§ 14. Věž	18
§ 15. Konstrukce při věži	21
§ 16. Základy pro věž a vrtací zařízení	23
§ 17. Montáž ve velkých blocích	25
§ 18. Montáž věže	31
§ 19. Přetahování věže	38
§ 20. Základní pravidla úrazové zábrany při stavbě věží	40

KAPITOLA IV

Vrtací zařízení

§ 21. Vratky a jejich ústrojí	41
§ 22. Bezpečnostní navijáky	55
§ 23. Tlumič	59
§ 24. Hydromatická brzda	60
§ 25. Rotační stoly	62
§ 26. Reduktor	65
§ 27. Individuální náhon PIR 2—4	66
§ 28. Mechanismus kladkostroje	68
§ 29. Zvedací háky	80
§ 30. Výplachová čerpadla	80
§ 31. Základní výpočty na vrtbě	88
§ 32. Výplachové hlavy	94
§ 33. Výplachové hadice	96

KAPITOLA V

Pohon vrtních strojů, individuální náhon rotačního stolu a čerpadel

§ 34. Elektromotory	98
§ 35. Spalovací motory	100
§ 36. Parní hnací soupravy	106
§ 37. Válečkové pouzdrové řetězy	107
§ 38. Řemenové převody	108

KAPITOLA VI

Schema montáže zařízení

§ 39. Stabilní soupravy	109
§ 40. Pojízdné a částečně pojízdné vrtné soupravy	110

KAPITOLA VII

Základní a pomocné nářadí

§ 41. Dláta	114
§ 42. Navařování dlát tvrdokovy	128
§ 43. Vrtací tyče	129
§ 44. Spojky vrtních tyčí	132
§ 45. Pasportisace tyčí	134
§ 46. Vrtací tyče bez spojek	138
§ 47. Ochranné válce	138
§ 48. Zátěžky	139
§ 49. Čtverhranná tyč (unášecí tyč)	140
§ 50. Pomocné vrtní nářadí	141

KAPITOLA VIII

Malá mechanisace

§ 51. Prvky malé mechanisace	145
------------------------------	-----

KAPITOLA IX

Výplach

§ 52. Účel	163
§ 53. Základy koloidní chemie	163
§ 54. Základní požadavky, kladené na jakost výplachu	167
§ 55. Chemická úprava výplachů	169
§ 56. Příprava těžkých výplachů	171
§ 57. Kontrola jakosti výplachu	173
§ 58. Příprava výplachu	180
§ 59. Čištění výplachu	184
§ 60. Normování výplachů	183
§ 61. Jednoduché výpočty	190

KAPITOLA X

Organisace vrtních prací na moři

§ 62. Budování základů pro vrtby na moři	193
§ 63. Schema umístění zařízení	198
§ 64. Zvláštnosti organisace prací na moři	199
§ 65. Trsové vrtání	201

KAPITOLA XI

Turbinové vrtání

§ 66. Podstata turbinového vrtání	202
§ 67. Obsluha a provoz turbinových vrtáků	205
§ 68. Režim vrtání	210

KAPITOLA XII

Vrtání elektrickým vrtákem

§ 69. Ústrojí elektrického vrtáku	212
---	-----

KAPITOLA XIII

Hlubinné vrtání rotačním stolem

§ 70. Geologicko-technický program	216
§ 71. Přípravné práce k vrtání	218
§ 72. Kontrolní měřicí přístroje	221
§ 73. Zařízení a přístroje pro popouštění dláta	230
§ 74. Práce dláta na počvě	233
§ 75. Režim vrtání	234

KAPITOLA XIV

Práce při zapouštění a tažení

§ 76. Zapouštění a tažení	240
§ 77. Výměna dláta	252
§ 78. Přidávání - nastavování - nářadí	252
§ 79. Rozdělení doby na provádění vrtu	253

KAPITOLA XV

Usměrněné vrtání šikmé

§ 80. Vrtání šikmých vrtů turbinovým způsobem	254
§ 81. Vrtání šikmých usměrněných vrtů s úhybovým klínem	259

KAPITOLA XVI

Křivost vrtů a zábrana křivosti

§ 82. Příčiny zkrivení vrtů	261
§ 83. Opatření k zábraně zkrivení vrtů	262
§ 84. Přístroje pro měření křivosti vrtů	262
§ 85. Oprava zkrivených vrtů	264

KAPITOLA XVII

Pažení vrtů

§ 86. Konstrukce vrtů	265
§ 87. Pažnice	267
§ 88. Nářadí pro zapouštění pažnic	271
§ 89. Příprava k zapouštění kolony	272
§ 90. Zapouštění kolony	275

KAPITOLA XVIII

Cementace vrtů

§ 91. Cement pro cementaci vrtu	277
§ 92. Cementace vrtu	279

§ 93. Podmínky normální cementace vrtu	281
§ 94. Cementační agregáty	281
§ 95. Rozvrtávání cementového sloupce a prověrka cementace	284
§ 96. Jednoduché výpočty cementace vrtu. Výpočet množství cementu	285

KAPITOLA XIX

Ztížení a jejich zábrana

§ 97. Ztráta cirkulace	289
§ 98. Zábrana ztrátě cirkulace	290
§ 99. Příprava hlínocementových past	293
§ 100. Příprava rychle tuhnuoucích cementových směsí	293
§ 101. Závaly	296
§ 102. Zábrana erupcí	298
§ 103. Zábrana osednutí	305

KAPITOLA XX

Havarie a zábrana havarií

§ 104. Havarie, lámání nářadí a jejich příčiny	308
§ 105. Chytací nářadí	312
§ 106. Chytací práce	320

KAPITOLA XXI

Otevření ložiska a odevzdání vrtu těžbě

§ 107. Otevření ložiska	326
§ 108. Odevzdání vrtu těžbě	327

KAPITOLA XXII

Organisace práce a pracoviště

§ 109. Technické normování	331
--------------------------------------	-----