

## OBSAH

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Od vydavatelství . . . . .                                                                                                           | 5  |
| Předmluva k ruskému vydání . . . . .                                                                                                 | 7  |
| Úvod . . . . .                                                                                                                       | 9  |
| A. Obecná charakteristika beztržiskové metody . . . . .                                                                              | 9  |
| B. Beztržisková metoda a stiloskop . . . . .                                                                                         | 12 |
| Kapitola I. <i>Technika a metodika beztržiskové metody</i> . . . . .                                                                 | 13 |
| Technika práce . . . . .                                                                                                             | 13 |
| Kolorimetrický koeficient a standardní objem . . . . .                                                                               | 20 |
| Citlivost metody a způsoby jejího určení . . . . .                                                                                   | 26 |
| Zásobní standardní roztoky . . . . .                                                                                                 | 29 |
| Trvání rozboru a přesnost výsledků . . . . .                                                                                         | 30 |
| Označení a zkratky . . . . .                                                                                                         | 32 |
| Kapitola II. <i>Obecné údaje o chemických reakcích prvků, které jsou obsaženy v černých, barevných a drahých slitinách</i> . . . . . | 33 |
| Mangan . . . . .                                                                                                                     | 34 |
| Chrom . . . . .                                                                                                                      | 36 |
| Vanad . . . . .                                                                                                                      | 40 |
| Molybden . . . . .                                                                                                                   | 42 |
| Wolfram . . . . .                                                                                                                    | 44 |
| Nikl . . . . .                                                                                                                       | 46 |
| Měď . . . . .                                                                                                                        | 47 |
| Zinek . . . . .                                                                                                                      | 50 |
| Cín . . . . .                                                                                                                        | 52 |
| Olovo . . . . .                                                                                                                      | 55 |
| Železo . . . . .                                                                                                                     | 56 |
| Hliník . . . . .                                                                                                                     | 58 |
| Křemík . . . . .                                                                                                                     | 61 |
| Kapitola III. <i>Rozbor černých slitin</i> . . . . .                                                                                 | 64 |
| A. Kvalitativní rozbor . . . . .                                                                                                     | 64 |
| Rychlá charakteristika černých slitin . . . . .                                                                                      | 64 |
| Důkaz manganu, chromu a niklu . . . . .                                                                                              | 67 |
| Důkaz vanadu a molybdenu . . . . .                                                                                                   | 68 |
| Doplňující vysvětlení . . . . .                                                                                                      | 70 |

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| B. Přibližné kvantitativní stanovení legovacích prvků v černých slitinách . . . . . | 71  |
| Stanovení manganu . . . . .                                                         | 72  |
| Stanovení chromu . . . . .                                                          | 76  |
| Stanovení niklu . . . . .                                                           | 78  |
| Stanovení vanadu . . . . .                                                          | 79  |
| Stanovení molybdenu . . . . .                                                       | 81  |
| Stanovení wolframu . . . . .                                                        | 82  |
| Stanovení křemíku . . . . .                                                         | 83  |
| Kapitola IV. <i>Rozbor karbidů</i> . . . . .                                        | 85  |
| Všeobecné údaje . . . . .                                                           | 85  |
| Stanovení chromu . . . . .                                                          | 87  |
| Stanovení vanadu . . . . .                                                          | 91  |
| Stanovení molybdenu . . . . .                                                       | 93  |
| Stanovení manganu . . . . .                                                         | 96  |
| Stanovení niklu . . . . .                                                           | 98  |
| Stanovení wolframu . . . . .                                                        | 99  |
| Stanovení železa . . . . .                                                          | 101 |
| Kapitola V. <i>Rozbor barevných slitin</i> . . . . .                                | 110 |
| A. Slitiny mědi . . . . .                                                           | 110 |
| Stanovení železa . . . . .                                                          | 110 |
| Stanovení manganu . . . . .                                                         | 112 |
| Stanovení cínu . . . . .                                                            | 113 |
| Stanovení olova . . . . .                                                           | 115 |
| Stanovení zinku . . . . .                                                           | 116 |
| Stanovení hliníku . . . . .                                                         | 117 |
| B. Hliníkové slitiny . . . . .                                                      | 118 |
| Stanovení železa . . . . .                                                          | 120 |
| Stanovení manganu . . . . .                                                         | 120 |
| Stanovení olova . . . . .                                                           | 120 |
| Stanovení zinku . . . . .                                                           | 121 |
| Kapitola VI. <i>Rozbor povrchových vrstev a miniaturních detailů</i> . . . . .      | 122 |
| Rozbor povrchových vrstev . . . . .                                                 | 122 |
| Rozbor miniaturních detailů . . . . .                                               | 125 |
| Kapitola VII. <i>Rozbor slitin drahých kovů</i> . . . . .                           | 126 |
| A. Kvalitativní rozbor . . . . .                                                    | 126 |
| Beztržisková metoda a drahé slitiny . . . . .                                       | 126 |
| Kvalitativní charakteristika slitin drahých kovů . . . . .                          | 128 |
| Důkaz stop drahých kovů . . . . .                                                   | 133 |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Souhrn kvalitativních reakcí drahých kovů . . . . .                | 135 |
| Technika kvalitativního výzkumu platinových výrobků (odpadu) . . . | 136 |
| B. Přibližné kvantitativní stanovení drahých kovů . . . . .        | 136 |
| Stanovení rhodia ve slitinách platina-rhodium . . . . .            | 140 |
| Stanovení iridia ve slitinách platina-iridium . . . . .            | 143 |
| Stanovení palladia ve slitinách platina-palladium . . . . .        | 144 |
| Stanovení platiny . . . . .                                        | 145 |
| C. Stanovení příměsí v afinované platině . . . . .                 | 147 |
| Stanovení palladia, iridia a železa . . . . .                      | 151 |
| Stanovení rhodia . . . . .                                         | 154 |
| Stanovení zlata . . . . .                                          | 155 |
| Výsledky stanovení příměsí v afinované platině . . . . .           | 156 |
| Přílohy. . . . .                                                   | 159 |
| Rejstřík . . . . .                                                 | 169 |