

V.M.Babazadə, E.A.Məmmədova,
B.H.Qələndərov, M.İ.Mansurov



KOSMİK GEOLOGİYANIN ƏSASLARI



MÜNDƏRİCAT

	Səh.
Ön söz.....	3
Giriş.....	5
BİRİNCİ HİSSƏ	
Yerin kosmosdan distansion zondlanmasının texniki təminatı...	6
I. Orbital daşıyıcı vasitələr.....	6
II. Kosmik daşıyıcıların və işçi orbitlərin əsas tipləri.....	7
2.1. Yerin süni peykləri (YSP).....	7
2.2. Planetlərarası avtomatik stansiyalar (PAS).....	17
2.3. İdarə olunan kosmik gəmilər (IKG).....	18
2.4. Uzunmüddətli orbital stansiyalar (UOS).....	18
2.5. Kosmik orbitlərin tipləri.....	19
III. Kosmosdan müşahidə və ölçü texnikası.....	21
3.1. Vizual müşahidələr.....	21
3.2. Kosmik fotoplanalma.....	21
3.3. Televiziya kosmik planalması.....	23
3.4. Fototeleviziya planalması.....	25
3.5. Skaner kosmik planalması.....	25
3.6. Qoloqrafik kosmik planalma.....	27
3.7. Radiolokasiya (radar) planalması.....	27
3.8. İnfraqırmızı planalma (IQ).....	29
3.9. Spektrometrik planalma (SM).....	31
3.10. Maqnit planalması (MP).....	31
3.11. Lazer planalması (LP).....	32
IV. Generalizasiya səviyyəsinə görə kosmik planalma materiallarının növləri.....	33
V. Başlanğıc məlumatların ilkin işlənilməsi və şəkillərin geoloji məqsədlərlə çevrilməsi.....	36
5.1. İlkin işlənilmə məsələləri.....	36
5.2. Geoloji məqsədlər üçün şəkillərin çevrilməsi.....	36
5.3. Kosmik şəkillərin vizual geoloji deşifrəlməsində zəruri texniki vasitələr.....	37
İKİNCİ HİSSƏ	
Kosmik informasiyanın geoloji təhlili.....	39
VI. Geoloji deşifrəlmənin əsas anlayışları və üsulları.....	39
6.1. Distansion geoloji zondlamanın prinsiplial sxemi.....	39
6.2. Distansion zondlama materiallarının avtomatik deşifrəlməsinin prinsipləri.....	40
6.3. Vizual deşifrəlmənin prinsiplial sxemi.....	41
6.4. Deşifrəlmə əlamətlərinin sistemləri.....	47
6.4.1. KFS-n geoloji deşifrəlməsinin əsas məsələləri və üsulları.....	47
6.4.2. Birbaşa deşifrəlmə əlamətləri.....	49

6.4.3. Dolayı deşifrələmə əlamətləri.....	50
6.4.4. Süxurların stratigrafiyasının və litoloji-petrografik tərkibinin öyrənilməsi üçün deşifrələmə.....	63
6.4.5. Tektonikanın öyrənilməsi məqsədilə deşifrələmə.....	71
6.4.6. Faydalı qazıntıların axtarışının proqnozu məqsədilə deşifrələmə.....	78
6.4.7. Geomorfolojiyanın öyrənilməsi məqsədilə deşifrələmə.....	79
6.4.8. Hidrogeoloji tədqiqatlar üçün deşifrələmə.....	81
6.5. Kosmik təsvirlərin modellərinin identifikasiyası (eyniləşdirilməsi).....	82
6.6. Kosmik şəkillərin geoloji deşifrələnməsinin növləri.....	85
6.7. Kosmik şəkillərin informativliyi.....	87
VII. Geoloji xəritələmədə və struktur-geoloji tədqiqatlarda distansion zondlama materiallarının istifadəsi.....	90
7.1. Kosmik şəkillərin geoloji informativliyi.....	90
7.2. Distansion üsulların informativliyi və Azərbaycanın filizliliyinin proqnoz qiymətləndirilməsi.....	102
VIII. Struktur-geomorfoloji tədqiqatlarda kosmik informasiyanın tətbiqi.....	105
8.1. Struktur-geomorfoloji tədqiqatların məsələləri və məqsədi.....	106
8.2. İnformasiya mənbəyinin seçilməsi.....	106
8.3. Relyefin forma və formalar komplekslərinin yer qabığı strukturları inkişafının nəticəsi kimi.....	107
8.4. Lokal ən yeni strukturların relyefinin deşifrələməsi və tektonik təhlili.....	111
8.5. Regional və qlobal struktur – geomorfoloji tədqiqatlarda kosmik təsvirlərin təhlili.....	121
IX. Kosmik zondlama materiallarının köməyi ilə xətti strukturların (linamentlərin) öyrənilmə xüsusiyyətləri.....	126
9.1. Lineamentlər haqqında təsəvvürlərin yaranması və təkamülü....	126
9.2. Lineamentlərin axtarışı, aşkarı və öyrənilməsi üsulları.....	129
9.3. Lineament təsnifatlarının morfolojiyası, quruluşu və elementlərinin təsnifatı.....	131
9.4. Lineamentlər qrupu: zonalar, sistemlər, sahələr, şəkillər.....	133
9.5. Lineamentlərin və lineament sistemlərinin interpretasiya üsulu..	137
9.6. Qırışıqlıq qurşaqların lineament tektonikası.....	138
9.7. Yer in lineament tektonikasının xüsusiyyətləri.....	146
9.8. Azərbaycan ərazisinin lineament strukturları.....	148
X. Kosmik zondlama materiallarının köməyi ilə strukturların tədqiqi.....	153
10.1. Halqavari strukturlar haqqında ümumi məlumat.....	153
10.2. Halqavari strukturların qeydə alınması, öyrənilməsi və identifikasiya üsulları.....	158
10.2.1. Aşkar etmə mərhələsi.....	159

10.2.2. İdentifikasiya mərhələsi.....	160
10.3. Halqavari strukturları təsnifatı.....	163
10.3.1. Halqavari strukturların ölçüləri və genezisi.....	165
10.3.2. Metamorfogen halqavari strukturlar.....	167
10.3.3. Maqmatogen halqavari strukturlar.....	168
10.3.3.1. Vulkanik və vulkan-plutonik halqavari strukturlar.....	169
10.3.3.2. Plutonik halqavari strukturlar.....	174
10.4. Tektonogen halqavari strukturlar və diapirlər.....	199
10.5. Halqavari morfostrukturlar.....	206
10.6. Meteorit partayışları-geoloji amillər kimi.....	209
10.7. Yerinqədim halqavari strukturları nuklearlar.....	212
10.8. Halqavari strukturlarla lineamentlərin qarşılıqlı əlaqəsinin bəzi problemləri.....	216
10.9. Yerinqə digər planetlərin halqavari strukturlarının müqayisəli təhlili.....	219
XI. Distansion zondlama materiallarının tektonik tədqiqatlarında istifadə edilməsi.....	221
11.1. Yerdəki tektonik tədqiqatlar zamanı kosmik informasiyanın tətbiqi.....	221
11.2. Yer qrupu planetlərinin müqayisəli tektonik təhlili.....	229
XII. Müasir geoloji proseslərin tədqiqatında kosmik informasiyanın tətbiqi.....	233
12.1. Zəlzələlərin öyrənilməsi.....	233
12.2. Seysmiklik və seysmoaktiv zonaların proqnozu.....	238
12.3. Vulkanik təzahürlərin və strukturların öyrənilməsi.....	240
12.4. Mühəndisi-geoloji və hidrogeoloji tədqiqatlar.....	242
12.4.1. Hidrogeoloji və mühəndisi - geoloji tədqiqatlarda geofiziki üsullar.....	250
12.4.1.1. Hidrogeoloji tədqiqatlar.....	251
12.4.1.2. Mühəndisi - geoloji tədqiqatlar.....	258
12.4.2. Hidrogeoloji və mühəndisi-geoloji tədqiqatlarda aerokosmik üsullar.....	281
12.4.2.1. Ekzogen - geoloji proseslərin öyrənilməsində kosmik şəkillərin tətbiqi.....	282
12.5. Şelf zonasının öyrənilməsi.....	295
ÜÇÜNCÜ HİSSƏ	
Mineral ehtiyatların tədqiqatında kosmik informasiyanın tətbiqi.....	299
XIII. Neft-qaz-geoloji tədqiqatlar.....	299
13.1. Neft-qaz yığımı hövzələrinin geoloji və tektonik quruluşunun dəqiqləşdirilməsi.....	299
13.2. Neftli-qazlı hövzələrin dərinlik quruluşunun təhlili.....	301
13.3. Neftli-qazlı əyalətlərin geodinamik təhlili.....	303
13.4. Potensial neft və qaz tələlərinin axtarışı.....	305
13.5. Neft və qaz yataqlarının birbaşa axtarışı.....	309
13.6. Neft-qaz-geoloji rayonlaşdırma.....	311
13.7. Kosmik üsulların neft və qaz yataqlarının axtarışında əhəmiyyəti.....	311

XIV.Faydalı qazıntı yataqlarının axtarışı və proqnozlaşdırılmasında distansion zondlama materiallarının istifadəsi.....	314
14.1.Filiz faydalı qazıntı yataqlarının axtarışı və proqnozlaşdırılmasında distansion zondlama materiallarının istifadəsi.....	314
14.1.2. <i>Faydalı qazıntı yataqlarının axtarışında aerokosmik şəkillərin miqyasının seçilməsi.....</i>	318
14.1.3. <i>Endogen tip yataqların axtarışında aerokosmik üsulların tətbiqi.....</i>	318
14.1.4. <i>Ekzogen tip yataqların axtarışında aerokosmik üsulların tətbiqi.....</i>	320
14.1.5. <i>Filizləşməyə nəzarət edən və filizcəmləşdirən xətti strukturların öyrənilməsi.....</i>	321
14.1.6. <i>Filiznəzarət edici halqavari strukturların tədqiqi.....</i>	324
14.1.7. <i>Lineamentlər və halqavari strukturlarla əlaqədar olan faydalı qazıntılar..</i>	326
14.1.8. <i>Kosmik şəkillərin faydalı qazıntıların birbaşa axtarışında istifadəsi.....</i>	327
14.1.9. <i>Azərbaycan ərazisində halqavari strukturların parametrlətilə faydalı qazıntı yataqları arasında əlaqə.....</i>	328
14.2. Qeyri-filiz faydalı qazıntıların axtarışı və proqnozlaşdırılmasında distansion zondlama materiallarının istifadəsi.....	328
14.2.1. Bərk qeyri-filiz faydalı qazıntı yataqlarının axtarışı.....	330
14.2.2. Daş kömür yataqlarının öyrənilməsi.....	330
14.2.3. Hidrogeoloji və geotermal sərvətlərin öyrənilməsi.....	330
14.2.4. Floqopit, apatit, kalium duzu və tikinti materialları yataqları...	330
Mətnə istifadə olunan geofiziki üsulların azərbaycan və rus dillərində bütöv və qısaldılmış adları.....	330
Ədəbiyyat.....	330