

# Оглавление

<b>Введение</b> .....	3
<b>Часть I. Системы дистанционного зондирования. Методические основы геологического дешифрирования материалов аэрокосмических съемок</b> .....	5
<b>Глава 1.</b> История развития аэрокосмических методов исследований .....	7
<b>Глава 2.</b> Виды аэрокосмических съемок .....	13
2.1. Аэросъемка .....	15
2.2. Космосъемки .....	16
2.3. Съёмочные системы .....	18
2.4. Инфракрасная съемка .....	22
2.5. Радиолокационная съемка .....	24
2.6. Спектрометрическая съемка .....	27
2.7. Лидарная съемка .....	28
2.8. Характеристики некоторых съёмочных систем .....	29
<b>Глава 3.</b> Методические основы геологического дешифрирования материалов дистанционного зондирования .....	41
3.1. Аэрокосмические снимки .....	41
3.2. Обработка и преобразования материалов дистанционного зондирования .....	46
3.3. Обработка и преобразования цифрового рельефа .....	53
3.4. Визуальное дешифрирование .....	55
3.5. Автоматизированное дешифрирование .....	57
3.6. Программные пакеты для обработки и анализа материалов дистанционного зондирования .....	59
3.7. Интерпретация результатов дешифрирования .....	62

<b>Часть II. Геологическое дешифрирование материалов дистанционного зондирования</b> .....	73
<b>Глава 4.</b> Дешифрирование вещественного состава и формы залегания горных пород .....	75
4.1. Дешифрирование вещественного состава горных пород .....	75
4.2. Дешифрирование формы залегания горных пород .....	80
4.3. Дешифрирование погребенных геологических объектов .....	84
4.4. Дешифрирование генетических типов четвертичных отложений .....	86
<b>Глава 5.</b> Линеаменты .....	96
5.1. Разрывы .....	96
5.2. Погребенные разломы и флексурно-трещинные зоны .....	100
5.3. Анализ линеаментных полей .....	111
<b>Глава 6.</b> Кольцевые структуры .....	119
6.1. Моногенные кольцевые структуры .....	121
6.2. Полигенные кольцевые структуры .....	136
<b>Глава 7.</b> Использование материалов дистанционного зондирования при структурно-геологических исследованиях .....	147
7.1. Площадные объекты на космических снимках .....	147
7.2. Геологическая информативность космических снимков .....	152
<b>Часть III. Применение аэрокосмических материалов при геологическом картировании, в прогнозно-поисковых работах и геоэкологических исследованиях (методические рекомендации)</b> .....	171
<b>Глава 8.</b> Применение аэрокосмических материалов при геологосъемочных работах .....	173
8.1. Дистанционная основа карт геологического содержания ...	173
8.2. Космогеологические карты .....	179
<b>Глава 9.</b> Прогнозно-поисковые работы на основе материалов дистанционного зондирования .....	184
9.1. Использование материалов дистанционного зондирования при прогнозировании оруденения .....	184
9.2. Использование аэрокосмических материалов при поисках россыпей .....	198

---

9.3. Применение материалов дистанционного зондирования при прогнозно-поисковых работах на нефть и газ .....	203
<b>Глава 10.</b> Применение материалов дистанционного зондирования для изучения современных геологических процессов и влияния антропогенной деятельности на геологическую среду .....	212
10.1. Дистанционное изучение современных геологических процессов .....	212
10.2. Влияние антропогенной деятельности на геологическую среду .....	220
11.3. Аэрокосмический мониторинг геологической среды .....	223
<b>Заключение</b> .....	230
<b>Литература</b> .....	232