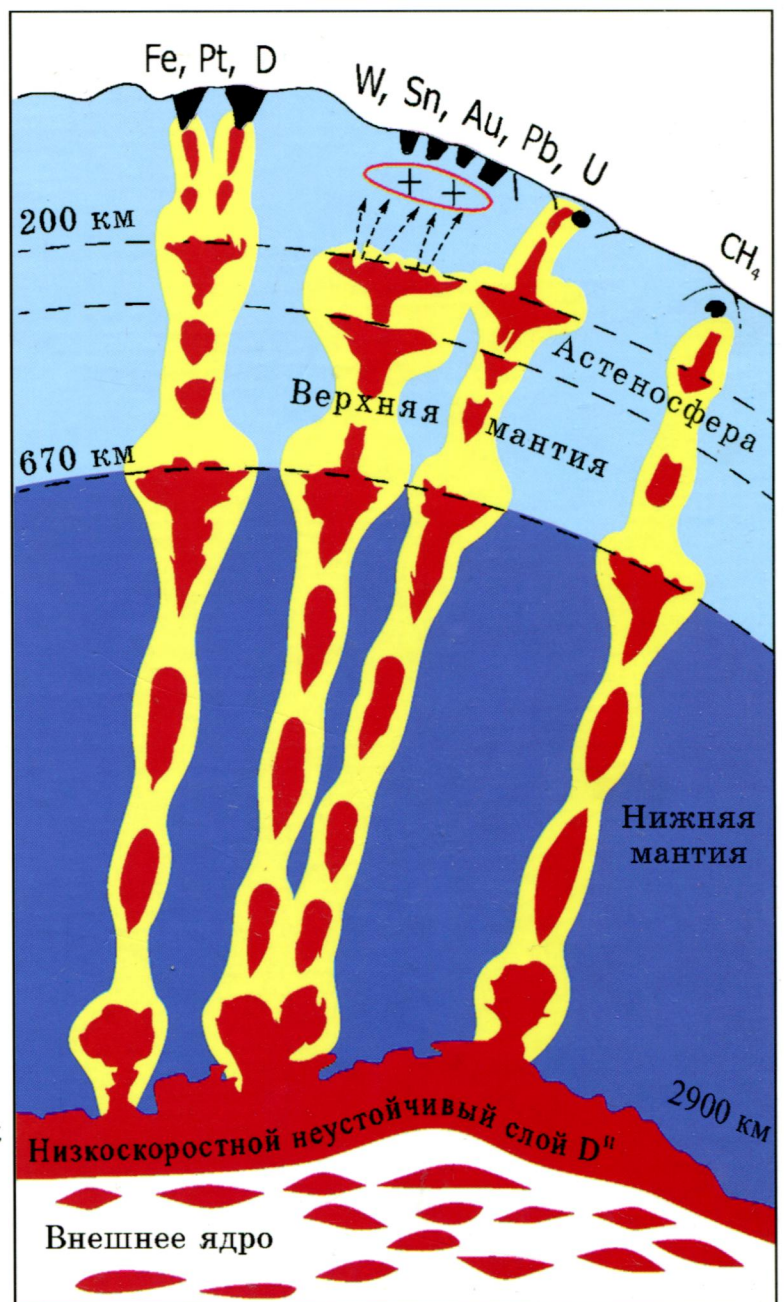
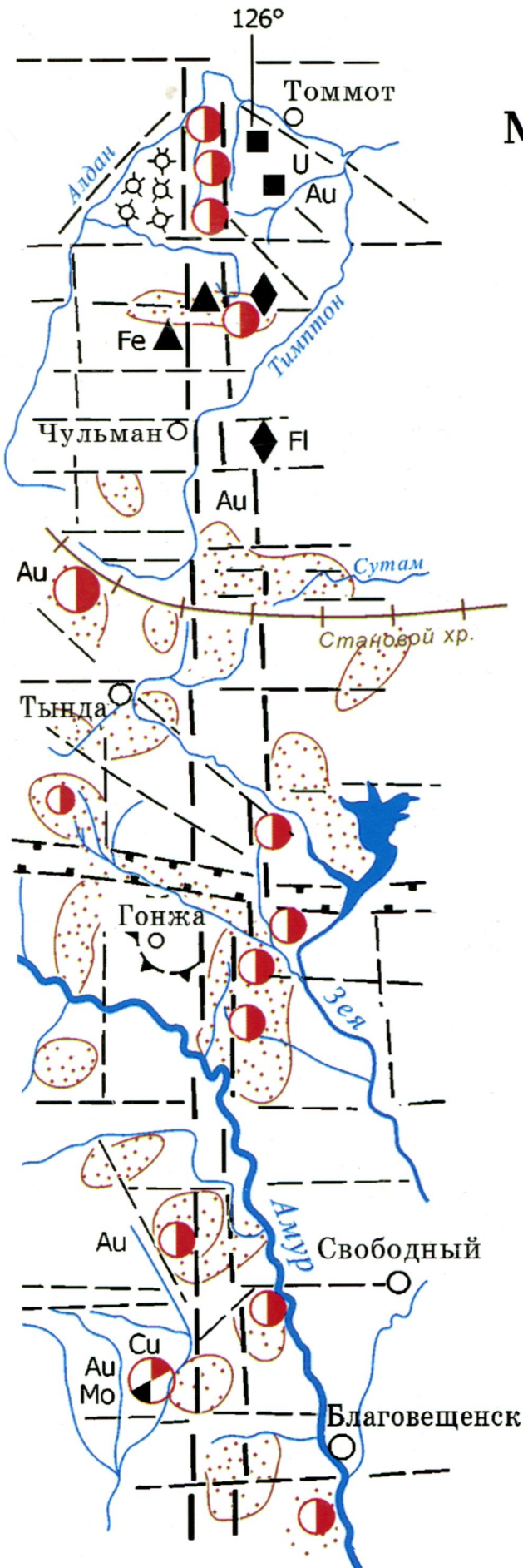


А.М. Жирнов

МЕТАЛЛОГЕНИЯ ЗОЛОТА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА НА ЛИНЕАМЕНТНО-ПЛУМОВОЙ ОСНОВЕ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

А.М. Жирнов

МЕТАЛЛОГЕНИЯ ЗОЛОТА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
на линеаментно-плюмовой основе

Владивосток
Дальнаука
2012

УДК 553.411+553.078(571.6)

Жирнов А.М. Металлогения золота Дальнего Востока на линейно-плюмовой основе. – Владивосток: Дальнаука, 2012. – 248 с.
ISBN 978-5-8044-1361-4

Рассматриваются вопросы генезиса и металлогении золота Дальнего Востока: история исследований, геохимия золота, возрастные взаимоотношения рудных тел и интрузивных пород, региональные разломы, законы металлогении. Выделены меридиональные золотоносные пояса, челночные грабено-горстовые, клиновидные и экранирующие структуры локализации концентрированного оруденения. Выполнено линейно-блоковое тектоническое районирование южного обрамления Сибирской платформы. Обоснована вертикальная геодинамика ядерно-мантийных плюмов. Прогнозируются новые месторождения и рудные поля, рекомендуется разведка гигантского Южно-Хинганского рудного поля золото-кобальт-уран-марганец-железных руд.

Представляет интерес для геологов и специалистов в области наук о Земле, студентов и преподавателей высших научных заведений.

Табл. 18, ил. 142, библи. 470 назв.

Ключевые слова: золото, металлогения, региональные разломы, золотоносные пояса, Сибирская платформа, Дальний Восток.

Zhirnov A.M. Gold's metallogeny of the Far East lineament-plum basis. – Vladivostok: Dalnauka, 2012. – 248 p.
ISBN 978-5-8044-1361-4

Some problems of the Far East gold deposits' genesis and metallogeny are examined: the history of the investigations, the gold's geochemistry, age relations between ore bodies and magmatic rocks, the regional faults, the laws of the metallogeny. The longitude regional gold zones, shuttle graben-gorsts, wedge like and screen structures are determined. Lineament-blocks tectonics separate of the south surrounding territory near Siberian platform are done. The vertical geodynamics of the core-mantle plumes is proved. It was done forecast of the new deposits and ore fields. It is recommending to making the geological prospecting of the giant South-Khingan ore field of the gold-cobalt-uranium-manganese-iron ores

The book is interesting for geologies and specialists in Earth sciences and for the Institute's teachers and students.

Tabl. 18, ill. 142, ref. 470.

Key words: gold, metallogeny, regional faults, gold-bearing belts, Siberian platform, Far East.

Ответственный редактор: д. г.-м. н. В.А. Татаринов

Рецензенты: д. г.-м. н. М.В. Горошко, д. г.-м. н. Д.И. Царев, к. г.-м. н. Ю.П. Юшманов

Утверждено к печати Ученым советом ИКАРП ДВО РАН

Опубликовано при финансовой поддержке
Президиума Дальневосточного отделения Российской академии наук

ISBN 978-5-8044-1361-4

© Жирнов А.М., 2012

© Дальнаука, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
ЧАСТЬ I. ЗОЛОТОРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ, ВОПРОСЫ ИХ ГЕНЕЗИСА	7
ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕТАЛЛОГЕНИИ ЗОЛОТА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА	7
ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕТАЛЛОГЕНИИ И ПРОБЛЕМА ГЕНЕЗИСА КРУПНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА	18
ГЛАВА 3. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ	20
ГЛАВА 4. ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛОГЕНИИ ЗОЛОТА	22
4.1. Геохимические свойства золота	22
4.2. Поведение золота в природном рудообразовании	24
4.3. Природные парагенные ассоциации золота	28
ГЛАВА 5. ТИПИЗАЦИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА, СВЯЗ ОРУДЕНЕНИЯ С МАГМАТИЗМОМ	31
5.1. Краткая характеристика золотоносности территории	31
5.2. Систематика месторождений золота	32
5.2.1. Малоглубинные месторождения	35
5.2.2. Средне-глубинные месторождения	40
5.2.3. Глубинные месторождения	42
5.3. Связь золотого оруденения с интрузивными массивами	44
5.4. Взаимоотношения оруденения с интрузивными дайками	46
5.5. Метасоматические псевдобрекчии кварца как критерий определения относительного возраста оруденения	51
ЧАСТЬ II. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА	56
ГЛАВА 6. ТЕКТОНИКА И МЕТАЛЛОГЕНИЯ	56
6.1. Ведущая роль разрывных дислокаций в пространственном распределении золоторудных месторождений	57
6.1.1. Линеаменты, разломы и разрывные нарушения	57
6.1.2. Контроль размещения золоторудных объектов линейными тектоническими структурами	61
6.2. Основные законы металлогении	64
ГЛАВА 7. ЛИНЕАМЕНТЫ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛОМЫ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА	72
7.1. Меридиональные и широтные линеаменты как структурный каркас территории	72
7.2. Меридиональные линеаменты	74
7.2.1. Территория Забайкалья	74
7.2.2. Территория Дальнего Востока	78
7.3. Ведущие широтные линеаменты	104
7.4. Ведущие северо-восточные и северо-западные линеаменты	115
7.5. Линеаментно-блоковая делимость и тектоническое районирование южного обрамления Сибирской платформы	122
ГЛАВА 8. МЕРИДИОНАЛЬНЫЕ ЗОЛОТОНОСНЫЕ ПОЯСА	129
8.1. Трансрегиональные и региональные линейные золотоносные пояса	129
8.2. Районные золотоносные пояса	144
8.3. Аресальные золотоносные площади	147
ГЛАВА 9. УЗЛОВЫЕ ГРАБЕНО-ГОРСТОВЫЕ СТРУКТУРЫ ДЛИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ – ВЕДУЩИЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ЗОЛОТОРУДНЫХ ОБЪЕКТОВ	149
9.1. Узловые полицикличные грабено-горсты (челючные диапир) – приповерхностные части мантийно-коровых плюм-диапиров	149

9.2. Клиновидные блоки узловых грабено-горстов, как основные рудовмещающие структуры золоторудных объектов	154
9.2.1. Клиновидные структуры рудных узлов и полей	155
9.2.2. Клиновидные структуры рудных районов	164
9.2.3. Клиновидные структуры рудоносных областей.....	170
ГЛАВА 10. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЭКРАНЫ – ВЕДУЩИЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ БОГАТОГО ЗОЛОТОГО ОРУДЕНЕНИЯ.....	182
10.1. Геологические барьеры – экраны при магмо-рудообразовании	182
10.2. Типы барьеров – экранов	183
10.2.1. Планетарные, региональные, локальные	183
10.2.2. Стратиграфо-литологические, структурно-тектонические, геохимические	186
10.3. Распределение золота в экранированных месторождениях	191
ГЛАВА 11. ЛИНЕАМЕНТНО-УЗЛОВАЯ ТЕКТНИКА И МЕТАЛЛОГЕНИЯ КАК РЕЗУЛЬТАТ ГЛУБИННОЙ ГЕОДИНАМИКИ ЗЕМЛИ	197
11.1. Геодинамика жидкого ядра Земли.....	197
11.2. Ядерно-мантйные плюмы как результат циклических пульсаций жидкого ядра Земли.....	201
ГЛАВА 12. ПРОГНОЗ НОВЫХ ЗОЛОТОРУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, РУДНЫХ УЗЛОВ И РАЙОНОВ	212
Заключение	223
Литература	226