

35  
9

**В.А. БУРЯК**  
**Н.М. ХМЕЛЕВСКАЯ**

**СУХОЙ ЛОГ-**  
**ОДНО ИЗ КРУПНЕЙШИХ**  
**ЗОЛОТОРУДНЫХ**  
**МЕСТОРОЖДЕНИЙ МИРА**



**Владивосток**  
**Дальнаука**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

**В.А. БУРЯК, Н.М. ХМЕЛЕВСКАЯ**

**СУХОЙ ЛОГ - ОДНО ИЗ КРУПНЕЙШИХ  
ЗОЛОТОРУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МИРА  
(генезис, закономерности размещения  
оруденения, критерии прогнозирования)**



Владивосток  
Дальнаука  
1997

*Буряк В.А., Хмелевская Н.М.* Сухой Лог - одно из крупнейших золоторудных месторождений мира (генезис, закономерности размещения оруденения, критерии прогнозирования). Владивосток: Дальнаука, 1997. 156 с.

Впервые приводится развернутая характеристика месторождения Сухой Лог - одного из крупнейших в мире, но очень слабо освещенного в печати, расположенного в России в черносланцевых толщах Ленского золотоносного района. Охарактеризованы история обнаружения месторождения, условия образования и закономерности размещения оруденения, приведены критерии его прогнозирования, методы поисков и оценки, позволяющие успешно проводить поиски и оценку подобного оруденения в других районах.

Для широкого круга геологов и бизнесменов, занимающихся поисками, оценкой и освоением новых месторождений.

Ил. 31, табл. 13, библи. 26 назв.

*Buryak V.A., Khmelevskaya N.M.* Sukhoy Log, one of the greatest gold ore deposits in the World. Vladivostok: Dalnauka, 1997. 156 p.

The book discloses for the first time detailed informations upon the one of the greatest in the World, but little known gold ore deposit located in Russia, in black shale formations of Lena gold province. Among other topics you find how this deposit has been discovered, geological setting of the whole province and of the gold deposit itself, genesis and gold ore distribution patterns, criteria and procedures of prospecting and assessing gold ores are given.

This book is intended for many geologists and businessmen, who are engaged in prospecting, assessing, and mining new deposits, the gold ores deposits in the first line.

Ill.31, tabl. 13, bibl. 26.

Ответственный редактор акад. АМР проф. *Ф.Н. Рянский*

Рецензент чл.-корр. РАЕН, акад. АМР

д-р геол.-минер. наук *Ю.И. Бакулин*

Утверждено к печати Ученым  
советом ИКАРП ДВО РАН

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	5
ВВЕДЕНИЕ .....	7
ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ СУХОЙ ЛОГ .....	10
ГЛАВА 2. КРАТКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА МЕСТОРОЖ- ДЕНИЯ .....	25
Геотектоническое положение и золотоносность .....	25
Метаморфическая зональность и оруденение .....	38
Региональные особенности минерализации Ленского золотоносного района .....	46
Первичные кларковые содержания золота в породах рудовмещающего разреза .....	49
Гидротермально-метасоматические преобразования рудовмещающих пород .....	52
Основные факторы, обусловившие высокую продуктивность Ленского зо- лотоносного района .....	55
ГЛАВА 3. ОБЩЕГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ СУ- ХОЙ ЛОГ .....	58
Геолого-тектоническая позиция месторождения .....	58
Вмещающие породы, литолого-стратиграфический контроль в размеще- нии оруденения .....	62
Метаморфические преобразования вмещающих пород .....	72
Гидротермально-метасоматические изменения .....	75
Структура месторождения .....	79
ГЛАВА 4. МОРФОЛОГИЯ И МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РУДНЫХ ТЕЛ, ПОСЛЕДО- ВАТЕЛЬНОСТЬ МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЯ .....	87
Морфология рудных тел .....	87
Минеральный и химический состав руд .....	88
Морфология сульфидных и кварцево-сульфидных образований .....	94
Последовательность и основные этапы минералообразования .....	97
Взаимотношение золотосульфидной и кварцево-жильной минерализа- ций .....	102
ГЛАВА 5. ЗОЛОТОНОСНОСТЬ .....	105
Распределение золота .....	105
Характер и форма выделений самородного золота .....	111
Пробность золота .....	112
ГЛАВА 6. ЗОНАЛЬНОСТЬ ОРУДЕНЕНИЯ .....	115
ГЛАВА 7. ГЕНЕЗИС ОРУДЕНЕНИЯ .....	122
ГЛАВА 8. КРИТЕРИИ ПОИСКОВ И ОЦЕНКИ ЗОЛОТОГО ОРУДЕНЕНИЯ СУХО- ЛОЖСКОГО ТИПА .....	133
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	150
ЛИТЕРАТУРА .....	153

# CONTENTS

---

Preface .....	5
Introduction .....	7
Chapter 1. Sukhoy Log deposit - discovering history .....	10
Chapter 2. Brief geological characteristics of deposit's area .....	25
Geotectonic position and gold ore bearing .....	25
Metamorphic zonation and ore deposition .....	38
Regional peculiarities of mineralization in Lena gold-field .....	46
Primary clark gold content in deposit rocks .....	49
Hydrothermal-metasomatic transformations of ore-containing rocks .....	52
Main factors causing high productivity of Lena gold-field .....	55
Chapter 3. General geological characteristics of the deposit Sukhoy Log .....	58
Geological and tectonic position of the deposit .....	58
Containing rocks, lithologic-stratigraphic control over gold ore distribution ..	62
Metamorphic transformations of containing rocks .....	72
Hydrothermal-metasomatic changes .....	75
The deposit's structure .....	79
Chapter 4. Morphology and mineral composition of ore bodies, sequence of mineral formation .....	87
Morphology of ore bodies .....	87
Mineral and chemical ore composition .....	88
Morphology of sulphide and quartz-sulphide formations .....	94
Sequence and main stages of mineral formation .....	97
Arrangement of gold-sulphide and quartz mineralization .....	102
Chapter 5. Gold-bearing ability .....	105
Distribution of gold .....	105
Genetic type and form of gold ore particles .....	111
Gold carats (standard) .....	112
Chapter 6. Ore deposition zonation .....	115
Chapter 7. Ore deposition genesis .....	122
Chapter 8. Criteria for prospecting and appreciation of Sukhoy Log type .....	133
Conclusion .....	150
Bibliography .....	153