

Н.И. Акулов

**ОПРОБОВАНИЕ
ОСАДОЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
ПРИ АЛМАЗОПОИСКОВЫХ
РАБОТАХ**



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ИНСТИТУТ ЗЕМНОЙ КОРЫ

Николай Иванович Акулов

**ОПРОБОВАНИЕ ОСАДОЧНЫХ
ОТЛОЖЕНИЙ
ПРИ АЛМАЗОПОИСКОВЫХ
РАБОТАХ**

Научный редактор
доктор геолого-минералогических наук
А.В. Толстов

УДК 549.12
ББК 26.31
А 941

Акулов Н.И.
Опробование осадочных отложений
при алмазопоисковых работах

Науч. ред. А.В. Толстов
Российская академия наук; Сибирское отделение;
Институт земной коры (ИЗК).
Иркутск, 2022. 184 с.

ISBN 978-5-907397-92-7

В книге представлены материалы по ведению поисков современных и погребенных россыпных месторождений алмазов. Большое внимание уделено поисковому опробованию потенциально алмазоносных отложений и приведены сведения о различных типах алмазоносных пород известных в настоящее время.

Она адресована прежде всего молодым геологам, вступившим на путь поисков месторождений алмазов. В ней найдут ответ на многие вопросы геологи-поисковики и старатели, ведущие поиски золота и алмазов.

Рецензенты:

д-р геол.-мин. наук А.И. Мельников;
д-р геол.-мин. наук С.И. Костровицкий;
д-р геол.-мин. наук В.А. Скворцов;
канд. геол.-мин. наук С.А. Прокопьев

ISBN 978-5-907397-92-7



ISBN 978-5-907397-92-7

©Акулов Н.И., 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТ РЕДАКТОРА	6
ВВЕДЕНИЕ	9
1. ФИЛОСОФИЯ ПОИСКА И ОСНОВЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ЮРИСПРУДЕНЦИИ	13
1.1. Особенности приобретения права пользования недрами	14
2. АЛМАЗЫ РОССИИ.....	18
3. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТИПЫ АЛМАЗОНОСНЫХ ПОРОД	23
3.1. Базальтоиды	23
3.2. Импациты	24
3.3. Туффизиты	27
3.4. Метаморфиты	31
3.5. Лампроиты	32
3.6. Кимберлиты	35
4. ОТ ТЕОРИИ ПОИСКОВ К ПРАКТИКЕ.....	44
4.1. Кора выветривания кимберлитов.....	44
4.2. Типы россыпей алмазов и задачи первого этапа их поиска	50
4.3. Критерии и признаки алмазоносных россыпей	57
5. ВИДЫ ОПРОБОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПРИ ПОИСКАХ АЛМАЗОВ	59
5.1. Снаряжение: инструменты и материалы для полевых работ	64
6. МЕТОДИКА ПОЛУЧЕНИЯ АЛМАЗОСОДЕРЖАЩИХ КОНЦЕНТРАТОВ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ.....	71

6.1. Элементарные основы отсадки.....	71
6.2. Получение концентратов с помощью отсадочных устройств.....	75
7. СХЕМЫ ОБОГАЩЕНИЯ АЛМАЗОНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ.....	83
7.1 Особенности лабораторных исследований концентратов	90
8. ПОИСК АЛМАЗОНОСНЫХ РОССЫПЕЙ И ВЫБОР ОБЪЕКТА ОПРОБОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ).....	98
8.1. Русловые россыпи	110
8.2. Террасовые россыпи	124
8.3. Делювиально-пролювиальные россыпи	130
8.4. Погребенные россыпи Ангариды	132
8.5. Рифейские источники алмазов на юге Ангариды ...	135
8.6. Прибрежно-морские россыпи Ангариды.....	138
9. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА АЛМАЗЫ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ.....	143
9.1. Условия накопления алмазоносных отложений в Приангарье.....	143
9.2. Состав алмазоносных отложений Тушамского палеобассейна	146
10. ИСТОРИЯ ОДНОГО ОТКРЫТИЯ.....	162
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	166
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	168