

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Сибирский федеральный университет

С.В. Бойко

**ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА  
НЕБОКСИТОВОГО АЛЮМИНИЕВОГО  
СЫРЬЯ НА КАРЬЕРАХ**

Монография

Красноярск  
СФУ  
2016

УДК 553.492  
ББК 26.325.13  
Б779

Рецензенты:

*А.Г. Михайлов*, доктор технических наук, заведующий лабораторией проблем освоения недр Института химии и химической технологии СО РАН (г. Красноярск);

*В.И. Брагин*, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой обогащения полезных ископаемых Института цветных металлов и материаловедения СФУ (г. Красноярск)

**Бойко, С.В.**

Б779      Формирование качества небокситового алюминиевого сырья на карьерах : монография / С.В. Бойко. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2016. – 104 с.  
ISBN 978-5-7638-3432-1

Рассмотрены варианты формирования качества добываемого сырья в условиях действующего горно-металлургического комбината. Объектами исследования являются разрабатываемые открытым способом месторождения: Кия-Шалтырское – нефелиновой руды и Мазульское – известняка. Представлена геолого-технологическая оценка данных объектов. Установлены причины недостаточной эффективности действующей технологии формирования качества. Предложена методика обоснования технологии формирования требуемого качества добываемого сырья.

Представляет интерес для специалистов (геологов и горных инженеров), решающих вопросы информационного и технологического обеспечения формирования качества добываемого сырья эксплуатируемых месторождений.

Электронный вариант издания см.:  
<http://catalog.sfu-kras.ru>

УДК 553.492  
ББК 26.325.13

ISBN 978-5-7638-3432-1

© Сибирский федеральный  
университет, 2016

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1. Информационная база и обзор методов формирования качества добываемого сырья .....</b>	<b>5</b>
1.1. Геолого-технологическая оценка месторождений .....	7
1.2. Обзор методов формирования качества добываемого сырья .....	13
<b>Глава 2. Характеристика объектов исследования и оценка факторов, влияющих на эффективность производства глинозема .....</b>	<b>22</b>
2.1. Характеристика объектов исследования .....	22
2.2. Установление факторов, влияющих на производство глинозема .....	28
2.3. Экспериментальная проверка гипотезы о стационарности характеристик составляющих добываемого сырья.....	31
2.4. Оценка влияния качества сырья на эффективность его переработки .....	34
<b>Глава 3. Геолого-технологическая оценка сырья объектов исследования.....</b>	<b>38</b>
3.1. Оценка характеристик составляющих добываемого сырья .....	39
3.2. Выделение технологических сортов сырья и оценка их характеристик .....	40
3.2.1. Технологические сорта руды .....	42
3.2.2. Технологические сорта известняка .....	48
3.3. Оценка изменчивости запасов разнокачественного сырья ...	50
3.4. Обобщение результатов ГТОМ на объектах исследования .....	51
<b>Глава 4. Анализ действующей технологии формирования качества добываемого сырья .....</b>	<b>56</b>
4.1. Нефелиновая руда .....	57
4.2. Известняк .....	59
4.3. Варианты увеличения эффективности технологии формирования качества добываемого сырья .....	60
<b>Глава 5. Обоснование технологии формирования требуемого качества добываемого сырья .....</b>	<b>67</b>
5.1. Экспериментальные исследования.....	67

Оглавление

---

5.2. Варианты технологических схем формирования требуемого качества сырья.....	69
5.3. Оценка экономической эффективности технологических схем.....	79
5.4. Методика обоснования технологии формирования требуемого качества добываемого сырья.....	81
<b>Заключение.....</b>	<b>85</b>
<b>Библиографический список.....</b>	<b>88</b>