

Список литературы:

1 Подземное выщелачивание урансодержащего рудного сырья. Его преимущества и недостатки

1. Бугенов Е. С., Василевский О. В. Физико-химические основы и технология получения химических концентратов природного урана. Алматы, 2005 г. – 523 с.
2. Менлибаев А., Интыкбаев А.М., Дуйсебаев Б.О. Основное оборудование в технологии производства урана. Часть 1. – Алматы: Бастау, 2004, 342 с.

2 Основные направления развития теории и практики переработки труднообогатимого рудного и техногенного сырья.

1. Ванюков А.В., Зайцев В.Я. Теория пирометаллургических процессов М., Metallургия, 1993.
2. Вольдман Григорий Маркович, Зеликман Абрам Наумович. Теория гидрометаллургических процессов: учеб. пособие для вузов /Г.М. Вольдман, А.Н. Зеликман - 4-е изд., доп. и перераб. –М.:Интермет Инжиниринг, 2003. - 464 с.

3 Производство тетрахлорида титана: производство технического хлорида и его очистка от примесей.

1. Уткин Н.И. Производство цветных металлов. – М.: Интермет Инжиниринг, 2000. -442 с.
2. Уткин Н.И. Metallургия цветных металлов. М., Metallургия, 1985.-440 с.
3. Лебедев В. А. ЛЗЗ Metallургия титана: учеб.пособие / В. А. Лебедев, Д. А. Рогожников – Екатеринбург : Издательство УМЦ УПИ, 2015. – 194 с.

4 Роль и значение гидрометаллургических процессов в современной metallургии.

1. Вольдман Григорий Маркович, Зеликман Абрам Наумович. Теория гидрометаллургических процессов: учеб. пособие для вузов /Г.М. Вольдман, А.Н. Зеликман - 4-е изд., доп. и перераб. –М.:Интермет Инжиниринг, 2003. - 464 с.
2. Луганов В.А., Байконурова А.О., Сажин Е.Н. Основы гидрометаллургических процессов, КазНТУ, Алматы, 2005. – 219 с.

5 Методы активации процессов выщелачивания.

1. Вольдман Григорий Маркович, Зеликман Абрам Наумович. Теория гидрометаллургических процессов: учеб. пособие для вузов /Г.М. Вольдман, А.Н. Зеликман - 4-е изд., доп. и перераб. –М.:Интермет Инжиниринг, 2003. - 464 с.
2. Луганов В.А., Байконурова А.О., Сажин Е.Н. Основы гидрометаллургических процессов, КазНТУ, Алматы, 2005. – 219 с.

6 Современные тенденции в производстве черных и цветных металлов

1. Воскобойников В.Г. и др. Общая металлургия. – М.: Металлургия, 1995. – 480 с.
2. Юсфин Ю.С., Гиммельфарб А.А., Пашков Н.Ф. Новые процессы получения металла (металлургия железа). – М.: Металлургия, 1994. – 320 с.

7 Пути совершенствования процесса агломерирующего обжига сульфидного сырья цветных металлов

1. Уткин Н.И. Производство цветных металлов. – М.: Интермет Инжиниринг, 2000. -442 с.
2. Валиев Х.Х., Романтеев Ю.П. Металлургия свинца, цинка и сопутствующих металлов. – Алматы: 2000. – 441 с.

8 Физико-химические особенности окисления сульфидов в автогенных процессах

1. Мечев В.В., Быстров В.П., Тарасов А.В., и др. Автогенные процессы в цветной металлургии. М. Металлургия 1991г. 416 с.
2. Досмухамедов Н.К. Металлургия меди: Состояние, перспективы развития, автогенные процессы [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Н.К. Досмухамедов; М-во образования и науки РК; Сатпаев ун-т. - Алматы : КазНУ, 2020. - 200 с. - ISBN 978-601-323-181-5.

9 Особенности руднотермической электроплавки и ее преимущества по сравнению с другими методами плавки

1. Уткин Н.И. Производство цветных металлов. – М.: Интермет Инжиниринг, 2000. - 442 с.
2. Воскобойников В.Г. и др. Общая металлургия. – М.: Металлургия, 1995. – 480 с.
3. Набойченко С.С., Агеев Н.Г., Дорошкевич А.П. и др. Процессы и аппараты цветной металлургии. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2005. 700с

10 Полупродукты и оборотные материалы цветной и черной металлургии. Способы их переработки

1. Худяков И.Ф., Дорошкевич А.П., Карелов С.В. Металлургия вторичных цветных металлов. – Москва: Металлургия, 1987. – 528 с.

2. Купряков Ю.П. Производство тяжелых цветных металлов из лома и отходов. – Харьков: Основа, 1992. – 399 с.
3. Шульц Л.А. Элементы безотходной технологии в металлургии. – М.: Металлургия, 1991. 174 с.