



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران جنوب
دانشکده تحصیلات تکمیلی

سمینار برای دریافت درجه کارشناسی ارشد “*M.Sc*”
مهندسی معدن - استخراج

عنوان :
فرآیند تولید در معدن سرب راونج

استاد راهنما :

نگارش :

فهرست مطالب

شماره مطالب	صفحه
چکیده	1
مقدمه	2
فصل اول : کلیات	4
1-1) هدف	5
2-1) پیشینه تحقیق	5
3-1) روش کار و تحقیق	5
فصل دوم : معرفی سرب	6
2-1) مقدمه	7
2-2) خواص فیزیکی سرب	7
3-2) خواص شیمیایی سرب	8
4-2) مصارف صنعتی سرب و ترکیبات آن	8
2-4-1) مصارف فیزیکی و مکانیکی	10
2-4-2) مصارف شیمیایی	11
فصل سوم : معدن راونج	14
3-1) مقدمه	15
3-2) موقعیت جغرافیایی	15
3-3) تاریخچه زمین شناسی منطقه	15
4-3) سنگ شناسی منطقه	16
5-3) کانی سازی منطقه	16
6-3) تشریح معدنی مجتمع سرب راونج	17
7-3) حفاری اکتشافی	19
8-3) چگونگی حفر چال یا گمانه اکتشافی و ارزیابی ذخیره یک کانسار	19
9-3) بارگیری و حمل و ترابری	20
فصل چهارم : کارخانه فرآوری	21
4-1) مقدمه	22
4-2) اصول فلوتاسیون	22
4-3) شیمی فلوتاسیون	23
4-4) کلکتورها	25
5-4) تشکیل میسل	27
6-4) تنظیم کننده ها	27

27	4-6-1) فعال کننده ها
28	4-7) کف سازها
30	4-8) واحدهای کارخانه
30	4-8-1) واحد سنگ شکنی
31	4-8-2) واحد فلوتاسیون
33	فصل پنجم : معدن سرب و روی انگوران
34	5-1) مقدمه
34	5-2) چینّه شناسی منطقه
34	5-2-1) سنگ های قدیمی یا سری پرکامبرین
37	5-3) کانی شناسی کانسار انگوران
43	فصل ششم : نتیجه گیری و پیشنهادها
44	نتیجه گیری
45	پیشنهادها
46	پیوست ها
51	فهرست منابع و مراجع
51	فهرست منابع فارسی
52	فهرست منابع لاتین
53	فهرست سایت های مفید
54	چکیده انگلیسی
55	عنوان انگلیسی

فهرست شکل‌ها

شماره عنوان	صفحه
شکل 1-2 مصارف صنعتی سرب از سال 2003-2007.....	9
شکل 4-1 زاویه تماس بین سه فاز جامد مایع و گاز.....	23
شکل 4-2 تغییرات پتانسیل الکتروسینیک کوارتز نسبت به PH	24
شکل 4-3 جذب سطحی کلکتور در سطح کانی	26
شکل 4-4 پیش‌بینی روند واردات کانه و کنسانتره سرب ایران.....	31
شکل 4-5 پیش‌بینی روند صادرات سرب	32
شکل 5-1 نمایی از آسیای گلوله‌ای	35
شکل 5-2 نمایی از مخزن فلو تاسیون	36

فهرست نمودارها

شماره عنوان	صفحه
نمودار 2-1 میزان ذخیره اقتصادی و پایه سرب در جهان	10.....
نمودار 2-2 میزان ذخایر پایه و اقتصادی سرب جهانی در 2007	13... ..

فهرست جدول‌ها

شماره عنوان	صفحه
جدول 1-5 مصارف سرب کشورهای مختلف بین سالهای 1976 تا 1986 (واحد هزار تن)	41
جدول 2-5 ترکیب تقریبی سرباره‌های کوره بلند سرب	42

چکیده

در این پژوهش که با هدف مطالعه و بررسی تولید و مسائل ساختاری منطقه راونج صورت گرفت، در ابتدا موقعیت ساختاری ناحیه در پهنه‌بندی‌های موجود مشخص گردید و ویژگی‌های ساختاری پهنه مورد نظر و نیز اختصاصات حوضه رسوبی منطقه مورد مطالعه قرار گرفت، همچنین با اندازه‌گیری وضعیت ساختارهای موجود در منطقه (لایه‌بندی و درزه و شکستگی‌ها) و سپس تجزیه و تحلیل آنها ساختار اصلی منطقه که در تاق‌دیس است به همراه کلیه شکستگی‌های موجود در آن به طور کامل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در اینجا با تشریح منطقه معدنی راونج و کارخانه فرآوری آن روند و فرآیند تولید تشریح شده است. با بررسی و مشاهدات روی زمین مشخص شد که کانسار موجود در منطقه از لایه‌بندی تبعیت می‌کند و خردشدگی بین دیواره گسل‌ها تنها تمرکز ثانویه کانسار در منطقه هست. همچنین توده‌های کانسار پس از تشکیل و در اثر فازهای کوهزایی متحمل جابه‌جایی‌های قابل ملاحظه‌ای گردیده که با بررسی‌های انجام شده نوع و مکانیزم کلیه گسل‌های جابه‌جا شده توده‌های کانسار و نیز نحوه جابه‌جایی توده‌های مزبور تعیین گردید.

کلمات کلیدی: راونج، فلوتاسیون، سرب، کنسانتره