

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
	فصل اول: کلیات
1-1.....	1-1_ مقدمه
1-1.....	2-1_ تشکر و قدردانی
2-1.....	3-1_ موقعیت جغرافیائی محور راور - بهاباد
7-1.....	4-1_ کارهای انجام شده قبلی
8-1.....	5-1_ هدف و روش انجام کار
39-1.....	6-1_ فلززائی ذخایر سرب و روی در ایران مرکزی
	فصل دوم: زمین شناسی ناحیه‌ای ایالت فلززایی ایران مرکزی
1-2.....	1-2_ زمین شناسی ناحیه‌ای ایران مرکزی
5-2.....	2-2_ ویژگیهای ساختاری و زمین شناسی ساختمانی منطقه
11-2.....	3-2_ زمین شناسی کانی سازی سرب و روی در محور راور - بهاباد در مقیاس 1:250,000
	فصل سوم: زمین شناسی اقتصادی
1-3.....	1-3_ نشانه معدنی کریم آباد
1-3.....	1-1-3_ وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی
4-3.....	2-1-3_ زمین شناسی
8-3.....	3-1-3_ سوابق و پیشینه فعالتهای معدنی
9-3.....	4-1-3_ دستاوردهای حاصل از بازدید صحرایی
20-3.....	5-1-3_ ارزیابی ذخیره و عیار کانسار (توجیه فنی و اقتصادی آن)
21-3.....	6-1-3_ نتیجه گیری و پیشنهادات
25-3.....	2-3_ معدن کمربرآب
25-3.....	1-2-3_ وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی
27-3.....	2-2-3_ زمین شناسی
31-3.....	3-2-3_ سوابق و پیشینه فعالتهای معدنی
31-3.....	4-2-3_ دست آوردهای حاصل از بازدید صحرایی
50-3.....	5-2-3_ ارزیابی ذخیره و عیار کانسار
51-3.....	6-2-3_ نتیجه گیری و پیشنهادات
56-3.....	3-3_ معدن کوه گرد
56-3.....	1-3-3_ وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی

- 2.3.3- زمین شناسی 58-3
- 3.3.3- سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی 63-3
- 4.3.3- دست‌آوردهای حاصل از بازدید صحرایی 63-3
- 5.3.3- ارزیابی ذخیره و عیار کانسار 78-3
- 6.3.3- نتیجه‌گیری و پیشنهادات 79-3
- 4.3- معدن کمرالله 84-3
- 1.4.3- وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 84-3
- 2.4.3- زمین شناسی 86-3
- 3.4.3- سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی 90-3
- 4.4.3- دست آوردهای حاصل از بازدید صحرایی 90-3
- 5.4.3- ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 97-3
- 6.4.3- نتیجه‌گیری و پیشنهادات 98-3
- 5.3- معدن لوک طبسی 102-3
- 1.5.3- وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 102-3
- 2.5.3- زمین شناسی 103-3
- 3.5.3- سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی 109-3
- 4.5.3- دست آوردهای حاصل از بازدید صحرایی 109-3
- 5.5.3- ارزیابی ذخیره و عیار کانسار 114-3
- 6.5.3- نتیجه‌گیری و پیشنهادات 115-3
- 6.3- نشانه معدنی لوک معدن 119-3
- 1.6.3- وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 119-3
- 2.6.3- زمین‌شناسی 121-3
- 3.6.3- سوابق و پیشینه معدنکاری 125-3
- 4.6.3- دست‌آوردهای حاصل از بازدید صحرایی 126-3
- 5.6.3- ارزیابی ذخیره عیار کانسار 129-3
- 7.3- معدن قدیر 134-3
- 1.7.3- وضعیت جغرافیائی، وضعیت ریخت شناسی و اقتصادی 134-3
- 2.7.3- زمین‌شناسی 137-3
- 3.7.3- سوابق و پیشینه معدنکاری 141-3
- 4.7.3- دست‌آوردهای حاصل از بازدید صحرایی 143-3
- 5.7.3- ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 152-3
- 6.7.3- نتیجه‌گیری و پیشنهادات 156-3
- 8.3- معدن گود وفاداری 157-3
- 1.8.3- وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 157-3

- 2.8.3- زمین شناسی 160-3
- 3.8.3- سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی 163-3
- 4.8.3- دست‌آوردهای حاصل از بازدید صحرایی 164-3
- 5.8.3- ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 180-3
- 6.8.3- نتیجه‌گیری و پیشنهادات 182-3
- 9.3- نشانه معدنی چاه کج 186-3
- 1.9.3- وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 186-3
- 2.9.3- زمین شناسی 188-3
- 3.9.3- سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی 192-3
- 4.9.3- دست‌آوردهای حاصل از بازدید صحرایی 195-3
- 5.9.3- ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 200-3
- 6.9.3- نتیجه‌گیری و پیشنهادات 205-3
- 10.3- اندیس معدنی بافق یا جنوب بن‌انار (همت آباد) 206-3
- 1.10.3- وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 206-3
- 2.10.3- زمین شناسی 209-3
- 3.10.3- سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی 214-3
- 4.10.3- شرح فعالیت‌های معدنی در منطقه و نمونه‌برداری از آنها 214-3
- 5.10.3- ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 229-3
- 6.10.3- نتیجه‌گیری و پیشنهادات 234-3
- 11.3- معدن خورد 235-3
- 1.11.3- وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 235-3
- 2.11.3- زمین شناسی 237-3
- 3.11.3- سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی 241-3
- 4.11.3- دست‌آوردهای حاصل از بازدید صحرایی 242-3
- 5.11.3- ارزیابی ذخیره و عیار کانسار 261-3
- 6.11.3- نتیجه‌گیری و پیشنهادات 266-3
- 12.3- معدن سرب و روی کوه کمکی 267-3
- 1.12.3- وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 267-3
- 2.12.3- زمین شناسی 270-3
- 3.12.3- سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی 272-3
- 4.12.3- شرح فعالیت‌های معدنی در منطقه 272-3
- 5.12.3- ارزیابی عیار و ذخیره محدوده معدنی 282-3
- 13.3- معدن رحیم آباد یا پابدانو 286-3
- 1.13.3- وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 286-3

- 289-3..... زمین شناسی 2.13-3
- 292-3..... سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی در منطقه 3.13-3
- 292-3..... دست آوردهای حاصل از بازدید فعالیت‌های معدنی انجام شده در منطقه 4.13-3
- 305-3..... ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 5.13-3
- 309-3..... نتیجه گیری و پیشنهادات 6.13-3
- 310-3..... معدن گود لبندان 14-3
- 310-3..... وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 1.14-3
- 312-3..... زمین شناسی 2.14-3
- 317-3..... سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی در منطقه 3.14-3
- 317-3..... دست آوردهای حاصل از بازدید فعالیت‌های معدنی انجام شده در منطقه 4.14-3
- 329-3..... ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 5.14-3
- 334-3..... نتیجه گیری و پیشنهادات 6.14-3
- 335-3..... معدن دهنه سنگ آتش 15-3
- 335-3..... وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 1.15-3
- 338-3..... زمین شناسی 2.15-3
- 342-3..... سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی در منطقه 3.15-3
- 343-3..... دست آوردهای حاصل از بازدید فعالیت‌های معدنی انجام شده در منطقه 4.15-3
- 358-3..... ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 5.15-3
- 363-3..... نشانه معدنی مس کمربیشه یا کوه ملخ خورده 16-3
- 363-3..... وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 1.16-3
- 366-3..... زمین شناسی 2.16-3
- 369-3..... سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی در منطقه 3.16-3
- 370-3..... دست آوردهای حاصل از بازدید فعالیت‌های معدنی انجام شده در منطقه 4.16-3
- 385-3..... ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 5.16-3
- 390-3..... نتیجه گیری و پیشنهادات 6.16-3
- 391-3..... نشانه معدنی کمکوئیه 17-3
- 391-3..... وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 1.17-3
- 394-3..... زمین شناسی 2.17-3
- 398-3..... سوابق و پیشینه فعالیت‌های معدنی در منطقه 3.17-3
- 399-3..... دست آوردهای حاصل از بازدید فعالیت‌های معدنی انجام شده در منطقه 4.17-3
- 408-3..... ارزیابی عیار و ذخیره کانسار 5.17-3
- 413-3..... نشانه معدنی چاه درویش 18-3
- 413-3..... وضعیت جغرافیائی، ریخت شناسی و اقتصادی 1.18-3
- 415-3..... زمین شناسی 2.18-3

- 3-18-3 سوابق و پيشينه فعاليتهاى معدنى در منطقه 419-3
- 3-18-4 دست آوردهاى حاصل از بازديد فعاليتهاى معدنى انجام شده در منطقه 419-3
- 3-18-5 ارزشيابى عيار و ذخيره كانسار 434-3
- 3-18-6 نتيجه گيرى و پيشنهادات 439-3
- 3-19-19 نشانه معدنى خاك زرد 440-3
- 3-19-1 وضعيت جغرافيايى، ريخت شناسى و اقتصادى 440-3
- 3-19-2 زمين شناسى 442-3
- 3-19-3 سوابق و پيشينه فعاليتهاى معدنى در منطقه 446-3
- 3-19-4 دست آوردهاى حاصل از بازديد فعاليتهاى معدنى انجام شده در منطقه 446-3
- 3-19-5 ارزشيابى عيار و ذخيره كانسار 458-3
- 3-20-2 نشانه معدنى باجگان يا آبسرك 462-3
- 3-20-1 وضعيت جغرافيايى، ريخت شناسى و اقتصادى 462-3
- 3-20-2 زمين شناسى 464-3
- 3-20-3 سوابق و پيشينه فعاليتهاى معدنى در منطقه 469-3
- 3-20-4 دست آوردهاى حاصل از بازديد فعاليتهاى معدنى انجام شده در منطقه 469-3
- 3-20-5 ارزشيابى عيار و ذخيره كانسار 475-3
- 3-20-6 نتيجه گيرى و پيشنهادات 480-3

پيوسٲها:

پيوسٲ شماره 1: نٲايج مطالعات پٲروگرافي

پيوسٲ شماره 2: نٲايج مطالعات مينرالوگرافي

پيوسٲ شماره 3: نٲايج *XRD*

پيوسٲ شماره 4: نٲايج آناليز *ICP*

پيوسٲ شماره 5: نقشه ها

فہرست عکسها

<u>عنوان</u>	<u>صفحة</u>
عکس شماره 1-3: نمایی دور از کانه سازی کریم آباد و ارتباط آن با واحدهای سنگی منطقه	8-3
عکس شماره 2-3: نمایی از کارهای قدیمی در نشانه معدنی کریم آباد	9-3
عکس شماره 3-3: نمایی از دیواره گسلی جنوب رگه معدنی - دید به سمت غرب	10-3
عکس شماره 4-3: نمایی از بیشترین ضخامت کالامین در رگه ماده معدنی در فاصله KR-30	11-3
عکس شماره 5-3: نمایی از کانه سازی اکسیدی و سیلیکاتی روی (سفید رنگ) بصورت های مختلف رگه و	12-3
عکس شماره 6-3: نمایی از ترائشه KR-TR1 که در کمر پایین گسل حاوی ماده معدنی حفر	14-3
عکس شماره 7-3: نمایی از ایتروالهای مختلف نمونه برداری شده در رگه معدنی کریم آباد	15-3
عکس شماره 8-3: نمایی از واحدهای سنگی دربرگیرنده معدن کمربرآب	30-3
عکس شماره 9-3: نمایی از تونل T1 و آلتراسیون هماتیتهی اطراف دهانه تونل	32-3
عکس شماره 10-3: نمایی از دهانه تونل T2 و رگه ماده معدنی که در سقف آن مشاهده می شود	33-3
عکس شماره 11-3: نمایی از زون آلتره هماتیتهی که بصورت دست نخورده و طول حدود 60 متر در	35-3
عکس شماره 12-3: نمایی از چاهک CH1	36-3
عکس شماره 13-3: نمایی از چاهک CH2 و رگه ماده معدنی در دیواره آن	37-3
عکس شماره 14-3: نمایی از دهانه تونل T3 و کانه سازی اکسیدهای آهن در سقف آن	38-3
عکس شماره 15-3: نمایی از دهانه تونل T4 و کانه سازی روی در اطراف دهانه آن	40-3
عکس شماره 16-3: نمایی از دهانه ورودی تونل T5 و آلتراسیون هماتیتهی و لیمونیتی رگه داخل آن	41-3
عکس شماره 17-3: نمایی از گالری استخراج و دهانه ورودی تونل T6	43-3
عکس شماره 18-3: نمایی از دهانه تونل T7 و رگه لیمونیتی و هماتیتهی و ادامه این اکسیدها در سطح زمین	45-3
عکس شماره 19-3: نمایی از گالری استخراج TR2 که به شکل ترائشه و در امتداد لایه بندی حفر شده	46-3
عکس شماره 20-3: نمایی از کانه سازی روی برنگ صورتی و سفید که در امتداد لایه بندی صورت گرفته	47-3
عکس شماره 21-3: نمایی از ترائشه TR1 و اکسیدهای آهن که در کف آن نمایان شده است	48-3
عکس شماره 22-3: نمایی از افق هماتیتهی - لیومنیتهی که در مرز بین واحد اصفهک (سفید رنگ) و شتری	49-3
عکس شماره 23-3: نمایی دور از میزبان آهکی کرتاسه و کنده کاریهای داخل آن نگاه به سمت جنوب	62-3
عکس شماره 24-3: نمایی از دهانه تونل T1 و آثار کانه سازی روی به همراه اکسیدهای آهن در دهانه آن	65-3
عکس شماره 25-3: نمایی از زون دگرسانی جنوب تونل T1 که نمونه 86-KG-22 از آن برداشته شده است	66-3
عکس شماره 26-3: نمایی از تونل T2 و دگر ساز هماتیتهی که در اطراف آن مشاهده می شود	68-3
عکس شماره 27-3: نمایی از چاهک CH1 (دید بسمت شمال)	69-3
عکس شماره 28-3: نمایی از چاهک CH2 (دید بسمت شمال شرق)	70-3
عکس شماره 29-3: نمایی کلی از گالری استخراجی TR4، سطح و امتداد لایه بندی و کانه سازی روی	71-3
عکس شماره 30-3: نمایی از ترائشه TR1	73-3
عکس شماره 31-3: نمایی از ترائشه TR2. (دید بسمت جنوب غرب)	75-3

- عکس شماره 3-32: نمایی از ترانسه *TR3*، آینه گسل در دیواره هر ترانسه به خوبی مشخص است 3-76
- عکس شماره 3-33: نمایی دور از معدن کمر الله و سنگ در برگیرنده آن 3-90
- عکس شماره 3-34: نمایی از چاهک *CHI* و تقاطع دو گسل که از محل این چاهک می گذرد 3-92
- عکس شماره 3-35: نمایی از قطعات سنگ آهک میزبان کانه سازی به همراه اکسیدهای آهن در شکاف گسلی 3-93
- عکس شماره 3-36: نمایی از کار معدنی *T1* و چاهک *CH2* در معدن کمر الله 3-94
- عکس شماره 3-37: نمایی از کانه سازی مس (سبز و آبی) به همراه اکسیدهای آهن در معدن کمر الله 3-95
- عکس شماره 3-38: نمایی از بخشهای چرتی شده در معدن کمر الله 3-97
- عکس شماره 3-39: نمایی از واحدهای سنگی منطقه لوک طبسی. دید به سمت شمال شرق 3-108
- عکس شماره 3-40: نمایی از فعالیت معدنی اصلی (روپاز و دهانه سرپوشیده) نگاه به سمت شمال شرق 3-113
- عکس شماره 3-41: نمایی از فعالیتهای معدنی سرپوشیده و محلهای نمونه گیری از آنها 3-113
- عکس شماره 3-42: نمایی از فعالیت معدنی فرعی و گزنگ مانند دید به سمت شمال شرق 3-114
- عکس شماره 3-43: نمایی دور از واحدهای سنگی در برگیرنده و اطراف نشانه معدنی لوک معدن 3-124
- عکس شماره 3-44: نمایی از گسل حاوی کانه سازی و آراگونیت هایی که در کمر پایین ماده معدنی 3-124
- عکس شماره 3-45: نمایی از کنده کاری قدیمی در نشانه معدنی لوک معدن. (دید بسمت جنوب غرب) 3-125
- عکس شماره 3-46: نمایی از کانه سازی اکسیدی روی (سفید رنگ) در امتداد گسل در نشانه معدنی 3-127
- عکس شماره 3-47: نمایی از بیشترین ضخامت کانه سازی و رگه و رگچه های سولفیدی گالن در این بخش 3-128
- عکس شماره 3-48: نمایی دور از منطقه معدنی قدیم. واحدهای سنگی و محلهای کانی سازی 3-140
- عکس شماره 3-49: نمایی از کار معدنی بصورت چاه. نمونه *GH6* 3-141
- عکس شماره 3-50: نمایی از کار معدنی بصورت گالری. نمونه های *GH-8* تا *GH11* 3-142
- عکس شماره 3-51: نمایی از کار معدنی بصورت ترانسه. نمونه *GH12* 3-142
- عکس شماره 3-52: نمایی از کانه سازی روی در محل برداشت نمونه *GH14* 3-143
- عکس شماره 3-53: نمایی نزدیک از کانه سازی سفید رنگ روی داخل بخش هماتیتی قرمز رنگ 3-146
- عکس شماره 3-54: نمایی نزدیک از بلورهای سوزنی هم مورفیت که به شکل اسفرولیتی رشد کرده اند 3-147
- عکس شماره 3-55: نمایی از محل نمونه گیری شماره *GH-13*، کانه سازی روی به رنگ سفید 3-147
- عکس شماره 3-56: نمایی از محل نمونه گیری شماره *GH-14*، نگاه به سمت شرق 3-148
- عکس شماره 3-57: نمایی از محل نمونه گیری شماره *GH-18* و *GH-19*، *GH-20* 3-148
- عکس شماره 3-58: نمایی از محل نمونه گیری شماره *GH-22*، نگاه به سمت جنوب شرق 3-149
- عکس شماره 3-59: نمایی از محل نمونه گیری شماره *GH-25* 3-150
- عکس شماره 3-60: نمایی از افق لیمونیتی محل نمونه *GH-29* 3-151
- عکس شماره 3-61: نمایی دور از منطقه گودوفاداری - واحدهای سنگی و کارهای قدیمی در منطقه 3-163
- عکس شماره 3-62: نمایی از کانه سازی سولفیدی (گالن) و اکسیدی در معدن گود وفاداری 3-165
- عکس شماره 3-63: نمایی از دهانه تونل *T1* و آینه گسل در یکی از دستکهای تونل *T1* 3-167
- عکس شماره 3-64: نمایی دور از گالری استخراج شماره 1 3-169
- عکس شماره 3-65: نمایی از گسل کانی سازی شده در گالری استخراج شماره 1 3-169

- عکس شماره 3-66: نمایی دور از کار قدیمی در جهت شیب لایه بندی در گالری استخراج شماره 2.....3-171
- عکس شماره 3-67: نمایی از محل نمونه گیری ایتروال VF12 و کانه سازی روی (سفیدرنگ) در امتداد آن...3-172
- عکس شماره 3-68: نمایی از محل نمونه گیری ایتروال VF14.....3-172
- عکس شماره 3-69: نمایی از تونل T2 که در حاشیه گسل حفر شده است.....3-174
- عکس شماره 3-70: نمایی از گالری استخراجی شماره 3 و محل نمونه VF-18.....3-175
- عکس شماره 3-71: نمایی از تونل T3 در معدن گودوفاداری.....3-177
- عکس شماره 3-72: نمایی از تونل T4 در معدن گودوفاداری.....3-179
- عکس شماره 3-73: نمایی از تونل T5 و گسلی که در امتداد آن حفر شده است.....3-180
- عکس شماره 3-74: نمایی دور از نشانه معدنی چاه کج و واحدهای سنگی تشکیل دهنده منطقه.....3-192
- عکس شماره 3-75: نمای نزدیک از سه تونل در ترازهای مختلف در معدن چاه کج.....3-193
- عکس شماره 3-76: نمایی از گالری استخراج زیر سطحی در معدن چاه کج که ارتفاع آن گاه تا 30 متر.....3-195
- عکس شماره 3-77: نمایی از شکل کارهای معدنی در معدن چاه کج.....3-197
- عکس شماره 3-78: نمایی از ترانشه TR1 که در امتداد گسل حفر شده است.....3-198
- عکس شماره 3-79: نمایی از داخل تونل T3.....3-199
- عکس شماره 3-80: کانی سازی گالن در دهانه تونل T3، نگاه به سمت شمال غرب.....3-200
- عکس شماره 3-81: نمایی دور از محدوده کانه سازی و سنگ میزبان و واحدهای سنگی اطراف آن.....3-213
- عکس شماره 3-82: نمای خارجی و داخلی از تونل T1 و کانه سازی که در اطراف و داخل آن.....3-215
- عکس شماره 3-83: نمایی از محل کانه سازی 86-BF3 و کانه سازی روی که بصورت سفید رنگ.....3-216
- عکس شماره 3-84: نمایی از محل کانه سازی 86-BF4.....3-217
- عکس شماره 3-85: نمایی از محل کانه سازی 86-BF5.....3-218
- عکس شماره 3-86: نمایی از کانه سازی سفید رنگ روی در محل نمونه برداری 86-BF6.....3-219
- عکس شماره 3-87: نمایی از سطح نمونه برداری نمونه 86-BF-7.....3-220
- عکس شماره 3-88: نمایی از تونل بازسازی شده T2. (دید بسمت جنوب غرب).....3-221
- عکس شماره 3-89: نمایی از ترانشه TR1. دید به سمت جنوب شرق.....3-222
- عکس شماره 3-90: نمای بیرونی و داخلی تونل T3.....3-223
- عکس شماره 3-91: نمای بیرونی و داخلی تونل T4.....3-225
- عکس شماره 3-92: نمایی از چاله اکتشافی CH1. دید به سمت جنوب غرب.....3-226
- عکس شماره 3-93: نمای قبل و بعد از حفر ترانشه TR2. دید به سمت جنوب غرب.....3-228
- عکس شماره 3-94: نمایی دور از سنگ میزبان کانه سازی که بر روی شیل و ماسه سنگهای ژوراسیک رانده...3-241
- عکس شماره 3-95: نمایی از گسلی که نمونه های kh1 و kh2 گرفته شده است.....3-243
- عکس شماره 3-96: نمایی از کانه سازی باریت و گالن و اکسیدهای روی در محل نمونه گیری 86-kh-3.....3-244
- عکس شماره 3-97: نمایی از تونل T1.....3-245
- عکس شماره 3-98: نمایی از محل نمونه گیری.....3-246
- عکس شماره 3-99: نمایی از دهانه تونل T2 و کانه سازی گالن و باریت در دهانه آن.....3-247

- عکس شماره 3-100: نمایی از ترانشه TR1 248-3
- عکس شماره 3-101: نمایی از تونل T3 (دید به سمت شمال) 249-3
- عکس شماره 3-102: نمایی از ترانشه TR4 (دید به سمت شمال) 250-3
- عکس شماره 3-103: نمایی از محل نمونه گیری شماره 86-KH-11 (دید به سمت شمالغرب) 251-3
- عکس شماره 3-104: نمایی از ترانشه TR6 که نمونه 86-kh-12 از آن بصورت chip گرفته شده است 252-3
- عکس شماره 3-105: نمایی از کانه سازی در ترانشه TR7. دید به سمت جنوب شرق 253-3
- عکس شماره 3-106: نمایی از محل نمونه گیری 86-kh-15. (دید به سمت شمال غرب) 254-3
- عکس شماره 3-107: نمایی از ترانشه TR8 و کانه سازی داخل آن. دید به سمت جنوب شرق 255-3
- عکس شماره 3-108: نمایی از ترانشه TR9 و محل‌های نمونه گیری 19, 18-86-kh. دید به سمت 256-3
- عکس شماره 3-109: نمایی از محل نمونه گیری نمونه 86-kh-21 و بلورهای گالن در دیواره های آن 157-3
- عکس شماره 3-110: نمایی از دیواره اطراف دهانه تونل T4. دید به سمت جنوب شرق 258-3
- عکس شماره 3-111: نمایی از کانه سازی در محل نمونه 86-kh-23. 259-3
- عکس شماره 3-112: نمای کلی از گالری استخراج شماره 3 و کانه سازی که در امتداد گسل داخل آن 260-3
- عکس شماره 3-113: نمایی از کانه سازی سولفیدی (سیاه‌رنگ - گالن) در محل نمونه 86-kh-26 261-3
- عکس شماره 3-114: نمایی دور از کانه سازی کوه کمکی و واحدهای سنگی در بر گیرنده اطراف آن 272-3
- عکس شماره 3-115: نمایی از گالری استخراج شماره 1 و محل‌های نمونه گیری 274-3
- عکس شماره 3-116: منظره عمومی از گالری استخراج شماره 2 و عمل حفاریات داخل آن 275-3
- عکس شماره 3-117: نمایی از محل نمونه 86-kk-9 که دیواره گسل در آن مشخص است 276-3
- عکس شماره 3-118: نمایی از رگه ماده معدنی داخل تونل انتهای گالری استخراج شماره 2 277-3
- عکس شماره 3-119: نمایی عمومی از محل نمونه گیری 86-kk-17 278-3
- عکس شماره 3-120: نمایی از محل نمونه 86-KK-18 279-3
- عکس شماره 3-121: نمایی از محل نمونه 86-KK-19 280-3
- عکس شماره 3-122: نمایی از محل نمونه گیری شماره 86-KK-21 281-3
- عکس شماره 3-123: نمایی دور از موقعیت کانه سازی، گسلها و واحدهای سنگی اطراف 291-3
- عکس شماره 3-124: نمایی از کانه سازی و آلتراسیون هماتیتی در زون خرد شدگی ناشی از گسل 292-3
- عکس شماره 3-125: نمایی از دهانه ورودی تونل T1 293-3
- عکس شماره 3-126: نمایی از دستک D1 و نمونه گیری از دیواره های آن 297-3
- عکس شماره 3-127: منظره ای از کانه سازی روی در تونل T1 در فاصله بین 17 تا 29 متری 298-3
- عکس شماره 3-128: نمایی از دستک D2 و نمونه گیری از داخل آن 299-3
- عکس شماره 3-129: نمایی از دهانه دستک D3 و خورد شدگی حاصل از گسل خوردگی 300-3
- عکس شماره 3-130: نمایی از زون خرد شدگی و کانه سازی روی در سطح زمین در غرب تونل T2 301-3
- عکس شماره 3-131: نمایی نزدیک از تونل T3 و کانه سازی مس در دهانه آن 302-3
- عکس شماره 3-132: نمایی از گالری استخراج در معدن پابدانو 303-3
- عکس شماره 3-133: نمایی از گسل F1 و کانه سازی اکسیدی روی در امتداد آن 304-3

- عکس شماره 3-134: نمایی کلی از منطقه معدنی گود لبدان و کارهای معدنی 316-3
- عکس شماره 3-135: نمایی از چاه *CHI* در معدن گود لبدان (دید به سمت شمال غرب) 318-3
- عکس شماره 3-136: کالکوزین بصورت دانه ای مابین لامینه های شیل میزبان - چاه *CHI* 319-3
- عکس شماره 3-137: نمایی از کنده کاری چاه شماره 2 (دید به سمت جنوب) 320-3
- عکس شماره 3-138: نمایی از کانه سازی مس در دو تراز متفاوت (دید به سمت جنوب شرق) 322-3
- عکس شماره 3-139: نمایی از محل نمونه های 13 و 12 و 11 و 86-LAB-10 (دید به سمت جنوب شرق) 324-3
- عکس شماره 3-140: نمایی از محل نمونه 86-LAB-14 (دید به سمت جنوب شرق) 325-3
- عکس شماره 3-141: نمایی از محل نمونه های 17 و 16 و 86-LAB-15 (دید به سمت جنوب شرق) 326-3
- عکس شماره 3-142: نمایی از محل نمونه 86-LAB-18 دید به سمت جنوب 327-3
- عکس شماره 3-143: نمایی از محل کانه سازی نمونه 86-LAB-19 328-3
- عکس شماره 3-144: نمایی از محل نمونه 86-LAB-20 329-3
- عکس شماره 3-145: منظره کلی از محدوده اکتشافی دهنه سنگ آتش. افقهای کانه دار به رنگ خاکستری 341-3
- عکس شماره 3-146: نمای دور از شیل خاکستری (افق II) که چاله *CHI* در آن حفر شده است 344-3
- عکس شماره 3-147: نمای قبل و بعد از کنده شدن چاهک *CHI*. دید به سمت شمال شرق 344-3
- عکس شماره 3-148: نمای قبل و بعد از حفر تراشه *TR2*. دید به سمت جنوب 346-3
- عکس شماره 3-149: نمایی از حفر تراشه *TR1*. دید به سمت جنوب 348-3
- عکس شماره 3-150: نمایی از تراشه *TR3* و محل برداشت نمونه های 12 و 13. دید به سمت غرب 350-3
- عکس شماره 3-151: نمایی از تراشه *TR4* و محل برداشت نمونه های 86-Atash-14,15 351-3
- عکس شماره 3-152: نمای قبل و بعد از حفر تراشه *TR5*. دید به سمت جنوب 353-3
- عکس شماره 3-153: نمایی از تراشه *TR6*. دید به سمت جنوب شرق 354-3
- عکس شماره 3-154: نمایی از تراشه *TR7*. دید به سمت جنوب شرق 355-3
- عکس شماره 3-155: نمای قبل و بعد از حفر تراشه *TR8*. دید به سمت جنوب 357-3
- عکس شماره 3-156: نمای عمومی از محدوده معدنی مس کوه ملخ خورده، واحدهای سنگی منطقه 369-3
- عکس شماره 3-157: نمایی از تراشه *TR1* دید به سمت جنوب شرق 371-3
- عکس شماره 3-158: نمای قبل و بعد از حفر تراشه *TR2* دید به سمت شمال شرق 372-3
- عکس شماره 3-159: نمای قبل و بعد از حفر تراشه *TR3* - دید به سمت شمال شرق 374-3
- عکس شماره 3-160: نمای قبل و بعد از حفر تراشه *TR4* - دید به سمت شمال شرق 376-3
- عکس شماره 3-161: نمای قبل و بعد از حفر تراشه *TR5* - دید به سمت شمال شرق 378-3
- عکس شماره 3-162: نمای قبل و بعد از حفر تراشه *TR6*. دید به سمت شمال شرق 380-3
- عکس شماره 3-163: نمای قبل و بعد از حفر تراشه *TR7* - دید به سمت شمال شرق 382-3
- عکس شماره 3-164: نمای نزدیک از واحد کانه دار در تراشه *TR7* که کانه سازی مس به همراه آثار ذغالی ... 383-3
- عکس شماره 3-165: نمایی از کار قدیمی محل نمونه 86-Bish-15 384-3
- عکس شماره 3-166: نمایی از محل نمونه برداری نمونه های 30 و 86-Bish-29. دید به سمت 385-3
- عکس شماره 3-167: منظره عمومی از واحدهای سنگی محدوده معدنی کمکوئی و موقعیت نشانه معدنی 398-3

- عکس شماره 3-168: نمایی از تونل T1 و گسلی که در امتداد آن کنده کاری شده است 3-400
- عکس شماره 3-169: نمایی از تونل T2 - دید به سمت شمال 3-401
- عکس شماره 3-170: نمای قبل و بعد از حفر ترانشه TR1. دید به سمت شمال شرق 3-403
- عکس شماره 3-171: نمای قبل و بعد از حفر ترانشه TR1. دید به سمت شمال شرق 3-405
- عکس شماره 3-172: نمای قبل و بعد از حفر ترانشه TR3 را نشان می دهد. دید به سمت شمال شرق 3-407
- عکس شماره 3-173: نمایی دور از معدن چاه درویش - واحدهای سنگی تشکیل دهنده محدوده معدنی 3-419
- عکس شماره 3-174: نمایی از دهانه ورودی تونل T1 و کانه سازی اکسیدی روی در داخل آن 3-422
- عکس شماره 3-175: نمایی از کانی سازی ولفنیت (phmo04) در دهانه ورودی تونل T1 3-423
- عکس شماره 3-176: نمایی از گسل محل نمونه های 11 و 87-DAR-10 - دید به سمت جنوب شرقی 3-424
- عکس شماره 3-177: نمایی از تونل T2. دید به سمت جنوب شرق 3-425
- عکس شماره 3-178: نمایی از تونل T3 - دید به سمت جنوب 3-426
- عکس شماره 3-179: نمایی از دهانه ورودی تونل T4 و کانه سازی اکسیدی روی داخل دستکهای آن 3-427
- عکس شماره 3-180: نمایی از دهانه ورودی تونل T5 و کانه سازی اکسید آهن در داخل آن 3-430
- عکس شماره 3-181: نمایی از دهانه ورودی تونل T6 و کانه سازی اکسیدهای آهن داخل آن 3-432
- عکس شماره 3-182: نمای دور از نشانه معدنی خاک زرد و واحدهای سنگی دربرگیرنده آن 3-446
- عکس شماره 3-183: منظره ای از کار قدیمی TR4. دید به سمت شرق تا جنوب شرق 3-448
- عکس شماره 3-184: نمایی از کار قدیمی CHI. دید به سمت شمال غرب 3-449
- عکس شماره 3-185: نمای قبل و بعد از حفر ترانشه TR1. دید به سمت شمال غرب 3-451
- عکس شماره 3-186: آثار کانه سازی اکسیده روی (سفید رنگ) در فاصله 3 تا 3/7 متری کف ترانشه 3-452
- عکس شماره 3-187: نمایی از محل برداشت نمونه 87-ZAR-1. دید به سمت شمال غرب 3-453
- عکس شماره 3-188: نمای قبل و بعد از حفر ترانشه TR2. دید به سمت جنوب 3-455
- عکس شماره 3-189: نمای قبل و بعد از حفر ترانشه TR3. دید به سمت شمال 3-457
- عکس شماره 3-190: موقعیت زمین شناسی کارهای معدنی جنوب شرقی منطقه. دید به سمت شمال غرب 3-468
- عکس شماره 3-191: موقعیت زمین شناسی کارهای معدنی شمال غربی منطقه. دید به سمت شمال 3-468
- عکس شماره 3-192: منظره ای از کارهای معدنی نمونه 87-ABS-1 و 87-ABS-2 3-471
- عکس شماره 3-193: نمایی از چاله استخراجی سومی و نمونه گیری از آن. دید به سمت غرب 3-472
- عکس شماره 3-194: نمایی از دهانه تونل T1 و محلهای برداشت نمونه از آن. دید به سمت جنوب غرب 3-473
- عکس شماره 3-195: نمایی از بودینهای آهنکی مابین شیلهای قرمز رنگ که با معرف روی آزمایش شدند 3-474

فهرست شكل ها

عنوان	صفحه
شكل شماره 1-1: موقعيت جغرافيايي محور مطالعاتي راور-بهاباد نسبت به دو استان يزد و كرمان.....	3-1
شكل شماره 2-1الف: شكل شماتيك زون راور - بهاباد در دو استان كرمان و يزد.....	4-1
شكل شماره 2-1ب: شكل شماتيك زون راور - بهاباد و نام و موقعيت ورقيه هاي 1:100,000 زمين شناسي ..	5-1
شكل شماره 3-1: نام و موقعيت چهار گوشه هاي 1:250,000 كه محور بهاباد-راور.....	6-1
شكل شماره 4-1: چهارگوش 1:250000 اردكان، ورقيه هاي 1:100000 و موقعيت معادن در آنها.....	10-1
شكل شماره 5-1: چهارگوش 1:250000 آبدوغی، ورقيه هاي 1:100000 و موقعيت معادن در آنها.....	11-1
شكل شماره 6-1: چهارگوش 1:250000 راور در استان يزد، ورقيه هاي 1:100000 و موقعيت معادن در آنها.....	12-1
شكل شماره 7-1: چهارگوش 1:250000 راور در استان يزد، ورقيه هاي 1:100000 و موقعيت معادن در آنها.....	13-1
شكل شماره 8-1: چهارگوش 1:250000 يزد، ورقيه هاي 1:100000 و موقعيت معادن در آنها.....	14-1
شكل شماره 9-1: چهارگوش 1:250000 رفسنجان، ورقيه هاي 1:100000 و موقعيت معادن در آنها.....	15-1
شكل شماره 10-1: چهارگوش 1:250000 راور، ورقيه هاي 1:100000 و موقعيت معادن در آنها.....	16-1
شكل شماره 11-1: چهارگوش 1:250000 راور، ورقيه هاي 1:100000 و موقعيت معادن در آنها.....	17-1
شكل شماره 12-1: چهارگوش 1:250000 لكرکوه، ورقيه هاي 1:100000 و موقعيت معادن در آنها.....	18-1
شكل شماره 1-2: نقشه زونهاي ساختاري ايران (نوگل سادات 1993).....	2-2
شكل شماره 2-2: خطواره هاي طرز - كوهبنان و ده عسگر - ده جمال در مناطق شمال باختری منطقه.....	10-2
شكل شماره 1-3: موقعيت نشانه معدني كريم آباد، برگرفته از اطلس راههاي ايران.....	2-3
شكل شماره 2-3: موقعيت نشانه معدني كريم آباد در چهار گوش زمين شناسي راور كه در شمال تا شمال	6-3
شكل شماره 3-3: موقعيت نشانه معدني كريم آباد در ورقيه 1:100,000 زمين شناسي بهاباد كه در شمال.....	6-3
شكل شماره 4-3: موقعيت جغرافيايي معدن كمر برآب. برگرفته از اطلس راههاي ايران.....	25-3
شكل شماره 5-3: موقعيت زمين شناسي معدن كمر برآب در نقشه 1:250,000 زمين شناسي راور.....	29-3
شكل شماره 6-3: موقعيت زمين شناسي معدن كمر برآب در نقشه 1:100,000 زمين شناسي بهاباد.....	29-3
شكل شماره 7-3: شكل شماتيك از تونل T3 در كانسار كمر برآب.....	38-3
شكل شماره 8-3: مقطع تونل T4.....	40-3
شكل شماره 9-3: مقطع تونل T6.....	43-3
شكل شماره 10-3: موقعيت جغرافيايي معدن كوه گرد. برگرفته از اطلس راههاي ايران.....	56-3
شكل شماره 11-3: موقعيت زمين شناسي معدن كوه گرد در نقشه 1:250,000 راور.....	59-3
شكل شماره 12-3: موقعيت زمين شناسي معدن كوه گرد در نقشه 1:100,000 زمين شناسي بهاباد.....	61-3
شكل شماره 13-3: مقطع عرضي ترانشه TR1.....	73-3
شكل شماره 14-3: مقطع عرضي ترانشه TR2.....	75-3
شكل شماره 15-3: مقطع عرضي ترانشه TR3.....	77-3
شكل شماره 16-3: موقعيت جغرافيايي معدن كمرالله. برگرفته از اطلس راههاي ايران.....	84-3

- شکل شماره 3-17: موقعیت زمین شناسی معدن کمر الله در نقشه 1:250,000 زمین شناسی راور 87-3
- شکل شماره 3-18: موقعیت زمین شناسی معدن کمرالله در نقشه 1:100,000 زمین شناسی بهاباد 89-3
- شکل شماره 3-19: کروکی تونل T1 و چاهک CH2 در معدن کمر الله و محلہای نمونه گیری و کانه سازی .. 96-3
- شکل شماره 3-20: موقعیت جغرافیائی معدن لوک طبسی. برگرفته از اطلس راهہای ایران 102-3
- شکل شماره 3-21: موقعیت زمین شناسی معدن لوک طبسی در نقشه 1:250,000 زمین شناسی راور 105-3
- شکل شماره 3-22: موقعیت زمین شناسی معدن لوک طبسی در نقشه 1:100,000 زمین شناسی بہاباد 107-3
- شکل شماره 3-23: کروکی از کارہای معدنی انجام گرفته در معدن لوک طبسی و محلہای نمونه گیری 110-3
- شکل شماره 3-24: موقعیت جغرافیائی نشان معدنی لوک معدن. برگرفته از اطلس راهہای ایران 119-3
- شکل شماره 3-25: موقعیت زمین شناسی نشانه معدنی لوک معدن در نقشه 1:250,000 زمین شناسی راور 122-3
- شکل شماره 3-26: موقعیت جغرافیائی معدن قدیر. برگرفته از اطلس راهہای ایران 135-3
- شکل شماره 3-27: موقعیت زمین شناسی معدن قدیر در نقشه 1:250,000 زمین شناسی راور 138-3
- شکل شماره 3-28: موقعیت زمین شناسی معدن قدیر در نقشه 1:100,000 زمین شناسی راور 139-3
- شکل شماره 3-29: موقعیت جغرافیائی معدن گودوفاداری. برگرفته از اطلس راهہای ایران 158-3
- شکل شماره 3-30: موقعیت زمین شناسی معدن گود وفاداری در نقشه 1:250,000 زمین شناسی راور 161-3
- شکل شماره 3-31: موقعیت زمین شناسی معدن گودوفاداری در نقشه 1:100,000 زمین شناسی بساب 162-3
- شکل شماره 3-32: مقطع تونل T1 در معدن گودوفاداری 167-3
- شکل شماره 3-33: مقطع طولی تونل T3 در معدن گودوفاداری 178-3
- شکل شماره 3-34: موقعیت جغرافیائی نشانه معدنی چاه کج. برگرفته از اطلس راهہای ایران 187-3
- شکل شماره 3-35: موقعیت زمین شناسی نشانه معدنی چاه کج در نقشه 1:250,000 زمین شناسی راور 189-3
- شکل شماره 3-36: موقعیت زمین شناسی نشانه معدنی چاه کج در نقشه زمین شناسی 1:100,000 بساب 191-3
- شکل شماره 3-37: شکل شماتیک از گالری استخراج در نشانه معدنی چاه کج 194-3
- شکل شماره 3-38: موقعیت جغرافیائی نشانه معدنی بافق، برگرفته از اطلس راهہای ایران 207-3
- شکل شماره 3-39: موقعیت نشانه معدنی بافق در نقشه 1:250,000 زمین شناسی راور 210-3
- شکل شماره 3-40: موقعیت نشانه معدنی بافق در نقشه 1:100,000 زمین شناسی اسفوردی 212-3
- شکل شماره 3-41: مقطع عرضی ترانشه TR1 223-3
- شکل شماره 3-42: مقطع عرضی ترانشه TR2 228-3
- شکل شماره 3-43: موقعیت جغرافیائی و راه دسترسی معدن خورند. برگرفته از اطلس راهہای ایران 235-3
- شکل شماره 3-44: موقعیت معدن خورند در نقشه 1:250,000 زمین شناسی راور 238-3
- شکل شماره 3-45: موقعیت معدن خورند در نقشه زمین شناسی 1:100,000 راور 240-3
- شکل شماره 3-46: موقعیت جغرافیائی و راه دسترسی اثر معدنی کوه کمکی 268-3
- شکل شماره 3-47: موقعیت معدن کوه کمکی در نقشه زمین شناسی 1:100,000 چادر ملو 271-3
- شکل شماره 3-48: موقعیت جغرافیائی معدن پابدانو و راه دسترسی به آن 287-3
- شکل شماره 3-49: موقعیت معدن پابدانو یا رحیم آباد در نقشه زمین شناسی 1:100,000 چادر ملو 290-3
- شکل شماره 3-50: مقطع شماتیک از تونل T1 در معدن رحیم آباد 294-3

- شكل شماره 3-51: مقطع طولی تونل T2، دستکهای حفر شده داخل آن، گسها و محلهای نمونه گیری 3-296
- شكل شماره 3-52: موقعیت جغرافیایی معدن گود لبدان 3-311
- شكل شماره 3-53: نقشه 1:250,000 زمین شناسی راور و موقعیت گود لبدان 3-313
- شكل شماره 3-54: موقعیت کانسار مس گود لبدان در نقشه زمین شناسی 1:100,000 بهاباد 3-315
- شكل شماره 3-55: مقطع شماتیک زمین شناسی از محدوده معدنی گود لبدان 3-316
- شكل شماره 3-56: موقعیت جغرافیایی نشانه معدنی دهنه سنگ آتش 3-336
- شكل شماره 3-57: موقعیت نشانه معدنی سنگ آتش در نقشه زمین شناسی 1:250,000 راور 3-339
- شكل شماره 3-58: موقعیت نشانه معدنی دهنه سنگ آتش در نقشه 1:100,000 زمین شناسی بهاباد 3-341
- شكل شماره 3-59: مقطع شماتیک از محدوده اکتشافی دهنه سنگ آتش 3-342
- شكل شماره 3-60: مقطع طولی ترانسه TR2. لیتولوژی و محل کانه سازی و نمونه های گرفته شده 3-346
- شكل شماره 3-61: مقطع طولی ترانسه TR1. محلهای نمونه گیری و لیتولوژی سنگ دیواره 3-348
- شكل شماره 3-62: مقطع طولی ترانسه TR5. لیتولوژی دیواره ترانسه در متن گزارش آمده است 3-353
- شكل شماره 3-63: مقطع طولی ترانسه TR8 3-358
- شكل شماره 3-64: موقعیت جغرافیایی نشانه معدنی مس کمربیشه، برگرفته از اطلس راههای ایران 3-364
- شكل شماره 3-65: موقعیت نشانه معدنی مس کمربیشه در نقشه 1:250,000 راور 3-367
- شكل شماره 3-66: موقعیت زمین شناسی نشانه معدنی کمربیشه در نقشه زمین شناسی 1:100,000 بهاباد 3-368
- شكل شماره 3-67: مقطع طولی ترانسه TR2 محلهای نمونه گیری و لیتولوژی روی آن مشخص شده است 3-373
- شكل شماره 3-68: مقطع طولی ترانسه TR3 - لیتولوژی و نمونه های گرفته شده در این مقطع نشان داده 3-375
- شكل شماره 3-69: مقطع طولی ترانسه TR4 - محلهای نمونه گیری و لیتولوژی دیواره روی آن نشان داده 3-377
- شكل شماره 3-70: مقطع طولی ترانسه TR5 3-379
- شكل شماره 3-71: مقطع طولی ترانسه TR6 3-381
- شكل شماره 3-72: مقطع طولی ترانسه TR7 3-383
- شكل شماره 3-73: موقعیت جغرافیایی نشانه معدنی کمکوئیه، برگرفته از اطلس راههای ایران 3-392
- شكل شماره 3-74: موقعیت نشانه معدنی کمکوئیه در نقشه زمین شناسی 1:250,000 راور 3-395
- شكل شماره 3-75: موقعیت زمین شناسی نشانه معدنی کمکوئیه در نقشه 1:100,000 زمین شناسی بهاباد 3-397
- شكل شماره 3-76: مقطع طولی تونل T2 در نشانه معدنی کمکوئیه را نشان می دهد 3-402
- شكل شماره 3-77: مقطع طولی ترانسه TR1. نمونه ها و لیتولوژی روی آن مشخص شده است 3-404
- شكل شماره 3-78: مقطع طول رسم شده از ترانسه TR2 3-406
- شكل شماره 3-79: موقعیت جغرافیایی معدن چاه درویش، برگرفته از اطلس راههای ایران 3-413
- شكل شماره 3-80: موقعیت معدن چاه درویش در نقشه زمین شناسی 1:250,000 راور 3-416
- شكل شماره 3-81: موقعیت معدن چاه درویش در نقشه زمین شناسی 1:100,000 بهاباد 3-418
- شكل شماره 3-82: مقطع طولی تونل T1 و محلهای نمونه گیری از آن 3-421
- شكل شماره 3-83: مقطع طولی تونل T4 و محلهای برداشت نمونه های 87-DAR-14 تا 87-DAR-20 3-428
- شكل شماره 3-84: مقطع طولی تونل T5 و موقعیت نمونه های گرفته شده از آن 3-431

- شكل شماره 3-85: مقطع طولی تونل T6 و محلهای برداشت نمونه از داخل آن.....3-433
- شكل شماره 3-86: موقعیت جغرافیائی نشانه معدنی خاک زرد - برگرفته از اطلس راههای ایران3-440
- شكل شماره 3-87: موقعیت نشانه معدنی خاک زرد در نقشه زمین شناسی 1:250,000 راور3-443
- شكل شماره 3-88: موقعیت نشانه معدنی خاک زرد در نقشه 1:100,000 زمین شناسی بهاباد3-445
- شكل شماره 3-89: مقطع طولی ترانسه TR13-452
- شكل شماره 3-90: مقطع طولی و رسم شده از ترانسه TR23-455
- شكل شماره 3-91: مقطع طولی رسم شده از ترانسه TR33-457
- شكل شماره 3-92: موقعیت جغرافیائی معدن باجگان. برگرفته از اطلس راههای ایران. 1:100,000 - 13843-462
- شكل شماره 3-93: موقعیت زمین شناسی معدن باجگان در نقشه زمین شناسی 1:250,000 راور3-465
- شكل شماره 3-94: موقعیت زمین شناسی معدن باجگان در نقشه 1:100,000 بساب3-467

فهرست جدول ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
20-1.....	جدول شماره 1-1: لیست معادن متروکه سرب - روی و مس موجود در محور بهاباد-راور.....
25-1.....	جدول شماره 2-1: لیست معادن متروکه سرب و روی در محور بهاباد راور به تفکیک معارض یا بلامعارض...1-25
16-3.....	جدول شماره 1-3: توصیف محل‌های نمونه گیری در نشانه معدنی کریم آباد
22-3.....	جدول شماره 2-3: نتایج آنالیز ده عنصره معدن کریم آباد
23-3.....	جدول شماره 3-3: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن کریم آباد
24-3.....	جدول شماره 4-3: نتایج کانی شناسی معدن کریم آباد به روش X.R.D و صیقلی
53-3.....	جدول شماره 5-3: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن کمربرآب
54-3.....	جدول شماره 6-3: نتایج آنالیز 44 عنصره کمر برآب
55-3.....	جدول شماره 7-3: نتایج کانی شناسی معدن کمربرآب به روش X.R.D و صیقلی
81-3.....	جدول شماره 8-3: نتایج آنالیز 10 عنصره کوه گرد.....
82-3.....	جدول شماره 9-3: نتایج آنالیز 44 عنصره کوه گرد.....
83-3.....	جدول شماره 10-3: نتایج کانی شناسی معدن کوه گرد به دو روش X.R.D و صیقلی
99-3.....	جدول شماره 11-3: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن کمرالله
100-3.....	جدول شماره 12-3: نتایج آنالیز 44 عنصره کمرالله
101-3.....	جدول شماره 13-3: نتایج کانی شناسی معدن کمرالله به روش X.R.D و یا صیقلی
111-3.....	جدول شماره 14-3: توصیف محل‌های نمونه گیری در نشانه معدنی لوک طبسی
116-3.....	جدول شماره 15-3: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن لوک طبسی
117-3.....	جدول شماره 16-3: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن لوک طبسی
118-3.....	جدول شماره 17-3: نتایج کانی شناسی معدن لوک طبسی به دو روش X.R.D و صیقلی
131-3.....	جدول شماره 18-3: نتایج آنالیز 10 عنصره لوک معدن
132-3.....	جدول شماره 19-3: نتایج آنالیز 44 عنصره لوک معدن
133-3.....	جدول شماره 20-3: نتایج کانی شناسی لوک معدن به دو روش X.R.D و صیقلی
153-3.....	جدول شماره 21-3: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن قدیر.....
154-3.....	جدول شماره 22-3: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن قدیر.....
155-3.....	جدول شماره 23-3: نتایج کانی شناسی معدن قدیر به دو روش X.R.D و صیقلی
183-3.....	جدول شماره 24-3: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن گود وفاداری
184-3.....	جدول شماره 25-3: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن گودوفاداری
185-3.....	جدول شماره 26-3: نتایج کانی شناسی معدن گودوفاداری به دو روش X.R.D و صیقلی
202-3.....	جدول شماره 27-3: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن چاه کج
203-3.....	جدول شماره 28-3: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن چاه کج
204-3.....	جدول شماره 29-3: نتایج کانی شناسی معدن چاه کج به دو روش X.R.D و صیقلی

- جدول شماره 3-30: نتایج آنالیز 10 عنصره بافق..... 231-3
- جدول شماره 3-31: نتایج آنالیز 44 عنصره بافق..... 232-3
- جدول شماره 3-32: نتایج کانی شناسی معدن بافق به دو روش X.R.D و صیقلی..... 233-3
- جدول شماره 3-33: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن خورند..... 263-3
- جدول شماره 3-34: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن خورند..... 264-3
- جدول شماره 3-35: نتایج کانی شناسی معدن خورند به دو روش X.R.D و صیقلی..... 263-3
- جدول شماره 3-36: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن کوه کمکی..... 283-3
- جدول شماره 3-37: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن کوه کمکی..... 284-3
- جدول شماره 3-38: نتایج کانی شناسی معدن کوه کمکی به دو روش X.R.D و صیقلی..... 285-3
- جدول شماره 3-39: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن رحیم آباد..... 306-3
- جدول شماره 3-40: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن رحیم آباد..... 307-3
- جدول شماره 3-41: نتایج کانی شناسی معدن رحیم آباد به دو روش X.R.D و صیقلی..... 308-3
- جدول شماره 3-42: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن گود لہندان..... 331-3
- جدول شماره 3-43: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن گود لہندان..... 332-3
- جدول شماره 3-44: نتایج کانی شناسی معدن گود لہندان به دو روش X.R.D و صیقلی..... 333-3
- جدول شماره 3-45: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن سنگ آتش..... 360-3
- جدول شماره 3-46: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن سنگ آتش..... 361-3
- جدول شماره 3-47: نتایج کانی شناسی معدن سنگ آتش به دو روش X.R.D و صیقلی..... 362-3
- جدول شماره 3-48: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن مس کمربیشه یا کوه ملخ خورده..... 387-3
- جدول شماره 3-49: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن مس کمربیشه یا کوه ملخ خورده..... 388-3
- جدول شماره 3-50: نتایج کانی شناسی معدن مس کمربیشه به دو روش X.R.D و صیقلی..... 389-3
- جدول شماره 3-51: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن کمکوئیه..... 410-3
- جدول شماره 3-52: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن کمکوئیه..... 411-3
- جدول شماره 3-53: نتایج کانی شناسی معدن کمکوئیه به دو روش X.R.D و صیقلی..... 412-3
- جدول شماره 3-54: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن چاه درویش..... 436-3
- جدول شماره 3-55: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن چاه درویش..... 437-3
- جدول شماره 3-56: نتایج کانی شناسی معدن چاه درویش به دو روش X.R.D و صیقلی..... 438-3
- جدول شماره 3-57: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن خاک زرد..... 459-3
- جدول شماره 3-58: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن خاک زرد..... 460-3
- جدول شماره 3-59: نتایج کانی شناسی معدن خاک زرد به دو روش X.R.D و صیقلی..... 461-3
- جدول شماره 3-60: نتایج آنالیز 10 عنصره معدن باجگان یا آبسیرک..... 477-3
- جدول شماره 3-61: نتایج آنالیز 44 عنصره معدن باجگان یا آبسیرک..... 478-3
- جدول شماره 3-62: نتایج کانی شناسی معدن آبسیرک به دو روش X.R.D و صیقلی..... 479-3