

جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن

برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

علایم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی

شماره ردیف نشریه در انتشارات
معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس‌جمهور

۵۳۹



سازمان نظام مهندسی معدن
امور انتشارات
<http://www.ime.org.ir>

وزارت صنایع و معادن
معاونت امور معادن و صنایع معدنی
دفتر نظارت و بهره‌برداری
برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن
<http://www.mim.gov.ir>

فهرست برگه

عنوان و نام پدیدآور :	علایم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی / گردآورنده : برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن وزارت صنایع و معادن.
مشخصات نشر :	تهران : سیمای دانش، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری :	۲۲۴ ص
فروست :	انتشارات معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور؛ نشریه شماره ۵۳۹. سازمان نظام مهندسی معدن، امور انتشارات؛ ۲۳.
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۱۲۰-۰۳۸-۰ 978-600-120-038-0
وضعیت فهرست‌نویسی :	فیا
موضوع :	زمین‌شناسی -- نقشه‌ها -- استانداردها
موضوع :	معدن و ذخایر معدنی -- نقشه‌برداری
شناسه افزوده :	ایران وزارت صنایع و معادن، دفتر نظارت و بهره‌برداری . برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن.
رده‌بندی کنگره :	۱۳۸۹ ۸۴/۳۶QE
رده‌بندی دیویی :	۵۵۱/۰۲۲۳
شماره کتاب‌شناسی ملی :	۶۲۸۶۱۲۲

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۰-۰۳۸-۰
ISBN 978-600-120-038-0

علایم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی

گردآورنده : برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن - وزارت صنایع و معادن

ناشر : امور انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن

نوبت چاپ : اول

شمارگان : ۱۵۰۰ نسخه

قیمت : ۷۶۰۰۰ ریال

تاریخ انتشار : زمستان ۸۹

چاپ و صحافی : چاپ آبان

همه حقوق برای ناشر محفوظ است.



وزارت صنایع و معادن

معاونت امور معادن و صنایع معدنی

تاریخ: ۱۳۸۹ / ۹ / ۲۳

شماره: ۶۰۲۰۶۰۹۰۲۰۰

پیوست:

ابلاغیه

به استناد ماده ۷۱ آیین‌نامه اجرایی قانون معادن مصوب سال ۱۳۷۷ و بر پایه مفاد ماده ۳۲ قانون نظام مهندسی معدن مصوب سال ۱۳۸۱، تدوین اصول و قواعدی که رعایت آن‌ها در طراحی، محاسبه و اجرای عملیات اکتشاف، تجهیز و بهره‌برداری معادن و کارخانه‌ها، بهره‌دهی مناسب فنی و صرفه اقتصادی ضروری است و همچنین بازنگری و تجدید نظر آن‌ها، بر عهده وزارت صنایع و معادن است. صاحبان حرفه‌های مهندسی معدن، مکتشفان و بهره‌برداران معادن و کارخانه‌ها اعم از دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور، پیمان‌کاران و عوامل دیگر مکلف به رعایت مقررات فنی ابلاغ شده هستند و عدم رعایت آن‌ها تخلف از قانون محسوب می‌شود.

نشریه **علایم استاندارد نقشه‌های زمین شناسی** که به استناد مواد قانونی فوق‌الذکر تدوین شده است، توسط معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهوری نیز با شماره ۵۳۹ در نوبت انتشار قرار دارد.

مقررات موضوع این نشریه به مدت یک سال از زمان انتشار به عنوان آزمایشی تلقی می‌شود. در این فاصله در صورتی که مهندسان و عوامل اجرایی، روش‌ها و دستورالعمل‌های بهتری در اختیار داشته باشند یا نظر اصلاحی درباره هر یک از مفاد آن داشته باشند، لازم است به وزارت صنایع و معادن و یا سازمان نظام مهندسی معدن اطلاع دهند تا در صورت لزوم اصلاحیه یا متمم آن تدوین و ابلاغ شود.

با عنایت به مراتب فوق این مقررات یا اصلاح و تکمیل شده آن، از تاریخ ۱۳۹۰/۱/۱ لازم الاجرا خواهد بود.

وجیهه... جعفری

سرپرست معاونت امور معادن و صنایع معدنی
و مجری برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

آدرس اینترنتی: <http://www.mim.gov.ir> ، پست الکترونیکی: info@mim.gov.ir

پیشگفتار

استفاده از ضوابط، معیارها و استانداردها در مراحل پیشنهاد، مطالعه، طراحی، اجرای طرح‌های اکتشافی، بهره‌برداری و فرآوری مواد معدنی به لحاظ توجیه فنی و اقتصادی طرح‌ها، کیفیت طراحی، اجرا و هزینه‌های مربوطه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، به‌کارگیری معیارها، استانداردها و ضوابط فنی را در کلیه مراحل انجام عملیات معدنی مورد تاکید جدی قرار داده است.

با توجه به مراتب یاد شده، دفتر نظارت و بهره‌برداری وزارت صنایع و معادن با همکاری اساتید، صاحب‌نظران، متخصصان، دست‌اندرکاران بخش معدن کشور و با همکاری دفتر نظام فنی اجرایی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری و به استناد ماده ۷۱ آیین‌نامه اجرایی قانون معادن، مصوبه شماره ۳۳۳۳۹/ت/۴۲۳۳۹ هـ مورخ ۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران و ماده ۳۲ قانون نظام مهندسی معدن با در نظر داشتن موارد زیر اقدام به تهیه ضوابط، معیارها و دستورالعمل‌های مورد نیاز بخش معدن نموده است:

- استفاده از منابع معتبر و استانداردهای بین‌المللی
 - بهره‌گیری از تجارب دستگاه‌های اجرایی، سازمان‌ها، شرکت‌ها و واحدهای معدنی
 - استفاده از تخصص‌ها و تجربه‌های کارشناسان و صاحب‌نظران بخش‌های خصوصی و دولتی
 - پرهیز از دوباره‌کاری‌ها و ائتلاف منابع مالی و غیرمالی کشور
 - توجه به اصول و موازین مورد عمل موسسات تهیه‌کننده استاندارد
- امید است نشریه "علایم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی" گام موثری در زمینه یکسان‌سازی فعالیت‌های معدنی در کشور باشد. همچنین مجریان و دست‌اندرکاران بخش معدن با به‌کارگیری این نشریه، در راستای هماهنگ‌سازی و تکامل استانداردها مشارکت نمایند.

شورای عالی برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

مجری طرح

مدیر کل دفتر نظارت و بهره‌برداری وزارت صنایع و معادن
وجیه‌اله جعفری

اعضای شورای عالی به ترتیب حروف الفبا

بهروز برنا	کارشناس ارشد مهندسی معدن - سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور
وجیه‌اله جعفری	کارشناس ارشد مهندسی معدن - وزارت صنایع و معادن
عبدالعلی حقیقی	کارشناس ارشد زمین‌شناسی - معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
اشرف خیاط آذری	کارشناس ارشد زمین‌شناسی - معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
عبدالرسول زارعی	کارشناس ارشد زمین‌شناسی - وزارت صنایع و معادن
حسن مدنی	کارشناس ارشد مهندسی معدن - دانشگاه صنعتی امیرکبیر
بهزاد مهرابی	دکترای زمین‌شناسی اقتصادی - دانشگاه تربیت معلم
هرمز ناصرینیا	کارشناس ارشد مهندسی معدن - سازمان نظام مهندسی معدن

اعضای کارگروه اکتشاف به ترتیب حروف الفبا

علیرضا باباخانی	کارشناس ارشد زمین‌شناسی - سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور
بهروز برنا	کارشناس ارشد مهندسی معدن - سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور
اشرف خیاط آذری	کارشناس ارشد زمین‌شناسی - معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
بهزاد مهرابی	دکترای زمین‌شناسی اقتصادی - دانشگاه تربیت معلم
محمود مهرپر تو	دکترای زمین‌شناسی اقتصادی - سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور

اعضای کارگروه تنظیم و تدوین به ترتیب حروف الفبا

مهدی ایران‌نژاد	دکترای مهندسی فرآوری مواد معدنی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر
عبدالرسول زارعی	کارشناس ارشد زمین‌شناسی - وزارت صنایع و معادن
مصطفی شریف‌زاده	دکترای مهندسی مکانیک سنگ - دانشگاه صنعتی امیرکبیر
حسن مدنی	کارشناس ارشد مهندسی معدن - دانشگاه صنعتی امیرکبیر
بهزاد مهرابی	دکترای زمین‌شناسی اقتصادی - دانشگاه تربیت معلم

پیش‌نویس این گزارش توسط کارگروه تخصصی اکتشاف بررسی و تایید شده و پس از آن به تصویب شورای عالی برنامه رسیده است. از زحمات آقای مهندس بابک آذرفر نیز قدردانی می‌گردد.

مقدمه

نقشه‌های زمین‌شناسی از جمله رایج‌ترین ابزارهای اطلاعاتی برای شناسایی و مطالعات زمین‌شناسی و اکتشافی منابع و ذخایر معدنی به شمار می‌روند. این نقشه‌ها اطلاعات مهمی از مشخصات سنگ‌شناسی و وضعیت لایه‌ها، سن و توالی تشکیل چین‌ها و سازندها، منابع و ذخایر معدنی، گسل‌ها، چین‌خوردگی‌ها و دیگر ساختارها و پدیده‌های زمین‌شناسی را نمایش می‌دهند. با توجه به اهمیت نقشه‌های زمین‌شناسی در ارزیابی اطلاعات پایه و مورد نیاز در اکتشاف‌های معدنی، برای تهیه این نقشه‌ها نیاز به علایم استاندارد و مشخص است.

در راستای اهداف وزارت صنایع و معادن و در چارچوب برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، نشریه " **علایم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی** " با بهره‌گیری از منابع داخلی سازمان زمین‌شناسی کشور، شرکت ملی نفت ایران و ترکیب آن‌ها به عنوان دو سازمان متولی تهیه نقشه‌های اکتشافی در کشور و نیز با استفاده از استاندارد نمادها و نشانه‌های نقشه‌های مورد استفاده سازمان‌های زمین‌شناسی آمریکا و کانادا، تهیه شده است. در این نشریه، عنوان و توضیحات مربوط به هر یک از نمادهای مورد استفاده در نقشه‌های زمین‌شناسی به همراه مشخصات گرافیکی آن‌ها به منظور کاربری و استفاده در نقشه‌های زمین‌شناسی ذکر شده‌اند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول - همبری ها، لایه های راهنما و دایک ها
۳	۱-۱- همبری ها
۴	۲-۱- لایه های راهنما
۷	۳-۱- دایک
۹	فصل دوم - گسل ها
۱۱	۱-۲- گسل، زون برشی، گسل فرعی
۱۳	۲-۲- گسل نرمال
۱۳	۳-۲- گسل امتدادلغز
۱۵	۴-۲- گسل رانده
۱۷	فصل سوم - مرزهای مشخص شده بر اساس بررسی های ژئوفیزیکی
۱۹	۱-۳- مرزها و گسل های مشخص شده بر اساس روش های ژئوفیزیکی
۲۰	۲-۳- خطوط و ایستگاه های مطالعات ژئوفیزیکی
۲۱	فصل چهارم - درزه ها و خطواره ها
۲۵	فصل پنجم - چین ها
۲۷	۱-۵- تاقدیس ها
۲۹	۲-۵- تاقدیس نامتقارن، برگشته و وارونه
۳۱	۳-۵- ناودیس
۳۳	۴-۵- ناودیس نامتقارن، برگشته یا وارونه
۳۵	۵-۵- تک شیب
۳۷	۶-۵- چین فرعی، بودیناژ
۳۹	۷-۵- چین های متفرقه
۴۱	فصل ششم - لایه بندی
۴۷	فصل هفتم - رخ
۵۱	فصل هشتم - برگ وارگی
۵۳	۱-۸- برگ وارگی و لایه بندی در سنگ های آذرین
۵۵	۲-۸- برگ وارگی و لایه بندی در سنگ های دگرگونی
۵۹	فصل نهم - خطواره گی
۶۵	فصل دهم - شکل های دیرینه شناسی
۶۷	۱-۱۰- مطالعات مالی
۶۷	۲-۱۰- نماد فسیل ها
۷۱	فصل یازدهم - خطوط هم ارز
۷۳	۱-۱۱- خطوط هم ارز ویژگی های شیمیایی و فیزیکی
۷۴	۲-۱۱- خطوط هم ارز ژئوفیزیکی و ساختاری
۷۷	فصل دوازدهم - پدیده های آبرفتی و رودخانه ای
۸۱	فصل سیزدهم - پدیده های یخچالی و یخرفتی
۸۹	فصل چهاردهم - پدیده های بعد از یخبندان
۹۳	فصل پانزدهم - پدیده های دریایی و دریاچه ای
۹۷	فصل شانزدهم - پدیده های بادی

۱۰۱	فصل هفدهم - زمین لغزش و فروریزش زمین
۱۰۷	فصل هجدهم - پدیده‌های آتشفشانی
۱۱۵	فصل نوزدهم - منابع معدنی
۱۱۷	۱-۱۹ - رگه‌ها و مناطق کانه‌سازی، مرز رخساره‌های دگرگونی، محدوده منابع معدنی
۱۱۹	۲-۱۹ - مناطق دارای حفریات گسترده معدنی
۱۲۰	۳-۱۹ - نمادشناسی اکتشافات و استخراج مواد معدنی
۱۲۱	۴-۱۹ - معادن و حفریات زیرزمینی
۱۲۴	۵-۱۹ - میدان‌های نفت و گاز - چاه‌های حفر شده به منظور اکتشاف یا استخراج مواد هیدروکربنی
۱۲۹	فصل بیستم - جایگاه زباله‌های خطرناک
۱۳۳	فصل بیست و یکم - پدیده‌های نئوتکتونیک و زمین لرزه‌ای
۱۳۹	فصل بیست و دوم - پدیده‌های زمین ساخت ورقه‌ای
۱۴۷	فصل بیست و سوم - پدیده‌های مرتبط با ریزش و بال‌آمدگی
۱۵۱	فصل بیست و چهارم - پدیده‌های دهانه‌های برخوردی
۱۵۷	فصل بیست و پنجم - پدیده‌های ساختاری صفحه‌ای
۱۶۷	فصل بیست و ششم - آب‌شناسی و آب‌نگاری
۱۶۹	۱-۲۶ - نمادهای پدیده‌های آب‌شناسی و آب‌نگاری
۱۷۵	۲-۲۶ - چاه آب
۱۷۷	۳-۲۶ - ایستگاه‌های اندازه‌گیری آب
۱۷۸	۴-۲۶ - ایستگاه‌های اندازه‌گیری کیفیت آب
۱۷۹	۵-۲۶ - چشمه‌ها
۱۸۰	۶-۲۶ - نمادهای متفرقه آب‌شناسی
۱۸۱	فصل بیست و هفتم - ایستگاه‌های هواشناسی
۱۸۵	فصل بیست و هشتم - نمادهای مربوط به حمل و نقل
۱۸۹	فصل بیست و نهم - مرزها
۱۹۳	فصل سی‌ام - پدیده‌های توپوگرافی
۱۹۷	فصل سی و یکم - نمادهای متفرقه نقشه
۲۰۱	فصل سی و دوم - قلم مربوط به زمان‌های زمین‌شناسی
۲۰۷	فصل سی و سوم - نمادهای مورد استفاده در نقشه‌های ۱:۱۰۰۰۰۰ ژئوشیمیایی
۲۰۹	۱-۳۳ - نقاط نمونه‌برداری
۲۰۹	۲-۳۳ - توزیع شاخص غنی‌شدگی
۲۱۰	۳-۳۳ - توزیع فلزات سنگین
۲۱۰	۴-۳۳ - مناطق امیدبخش بر روی نقشه‌های تمرکز شکستگی‌ها

فصل ۱

همبندی‌ها، لایه‌های راهنما و دایک‌ها

۱-۱ - همبندی ها

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .15 mm</p>	_____	Contact - Certain	مشخص	همبندی	۱-۱-۱
<p>4.0 mm H-8 1.0 mm</p>	_____	Contact - Approximately located	موقعیت تقریبی	همبندی	۲-۱-۱
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	_____?	Contact - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	همبندی	۳-۱-۱
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	-----	Contact - Inferred	انگاشته شده	همبندی	۴-۱-۱
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	-----?	Contact - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	همبندی	۵-۱-۱
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	-----	Contact - Concealed	پنهان	همبندی	۶-۱-۱
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	-----?	Contact - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	همبندی	۷-۱-۱
<p>1.5 mm H-6 1.75 mm 90 1.75 mm</p>	<p>15 90</p>	Contact - Showing dip where known	با نمایش شیب	همبندی	۸-۱-۱
<p>1.5 mm H-6 1.75 mm 625 mm radius</p>	<p>35 65</p>	Overturned contact - Showing dip where known	با نمایش شیب	همبندی برگشته	۹-۱-۱
<p>1.5 mm H-6 1.75 mm 20°</p>	<p>65 20°</p>	Contact - Showing direction and plunge of lineation where known	با نمایش جهت و میل خطواره	همبندی	۱۰-۱-۱
<p>1.75 mm 20°</p>	<p>20° 1.75 mm</p>	Contact - Showing location where contact is well exposed in field	با نمایش محل رخنمون واضح	همبندی	۱۱-۱-۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Contact - Showing relative age of intrusive units where know: Y younger & O, older	با نمایش سن نسبی توده یا سنگ‌های خروجی (Y، جوان و O قدیمی)	همبری	۱۲-۱-۱
		Gradational contact - Certain	مشخص	همبری تدریجی	۱۳-۱-۱
		Gradational contact - Approximately located	موقعیت تقریبی	همبری تدریجی	۱۴-۱-۱
			Gradational contact - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	همبری تدریجی	۱۵-۱-۱

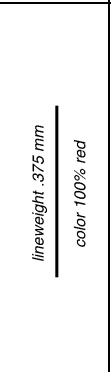
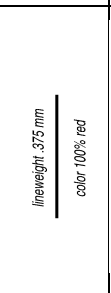
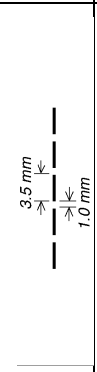
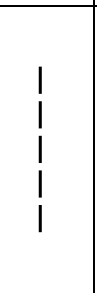
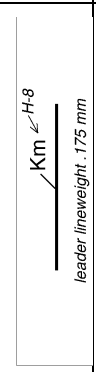
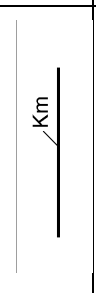
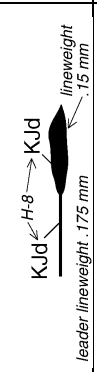
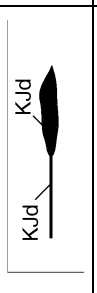
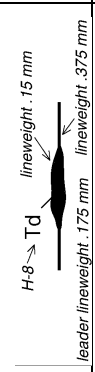
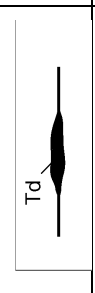
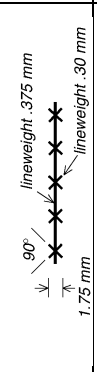
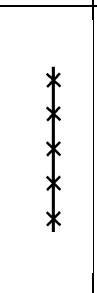
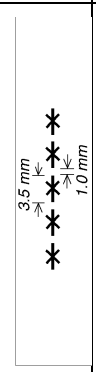
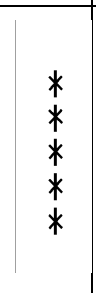
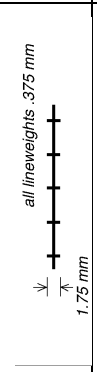
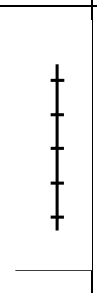
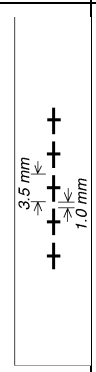
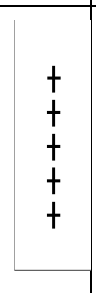
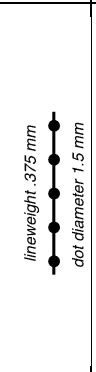
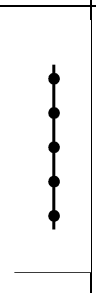
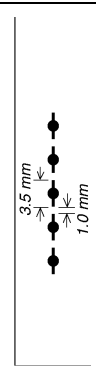
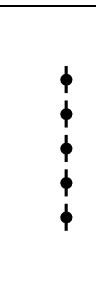
۲-۱- لایه های راهنما

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Key bed - Certain	مشخص	لایه راهنما	۱-۲-۱
		Key bed - Approximately located	موقعیت تقریبی	لایه راهنما	۲-۲-۱
			Key bed - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لایه راهنما	۳-۲-۱
		Key bed - Inferred	انگاشته شده	لایه راهنما	۴-۲-۱
			Key bed - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	لایه راهنما	۵-۲-۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	-----	Key bed - Concealed	پنهان	لایه راهنما	۶-۲-۱
	-----?.....	Key bed - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	لایه راهنما	۷-۲-۱
	-----ds-----	Key bed - Showing name	با نمایش نام	لایه راهنما	۸-۲-۱
	----- 1.5	Key bed - Showing thickness in meters and location where measured	با نمایش ضخامت بر حسب متر و محل اندازه گیری آن	لایه راهنما	۹-۲-۱
		Outcrop areas of key bed, type 1	نوع ۱	محدوده رخنمون لایه راهنما	۱۰-۲-۱
		Outcrop areas of key bed, type 2	نوع ۲	محدوده رخنمون لایه راهنما	۱۱-۲-۱
	-----	Coal bed - Certain	مشخص	لایه زغال	۱۲-۲-۱
	-----	Coal bed - Approximately located	موقعیت تقریبی	لایه زغال	۱۳-۲-۱
	-----?-----	Coal bed - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لایه زغال	۱۴-۲-۱
	-----	Coal bed - Inferred	انگاشته شده	لایه زغال	۱۵-۲-۱
	-----?-----	Coal bed - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	لایه زغال	۱۶-۲-۱
	-----	Coal bed - Concealed	پنهان	لایه زغال	۱۷-۲-۱
	-----?.....	Coal bed - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	لایه زغال	۱۸-۲-۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>375 mm 90° 0.8 mm line weight: .15 mm</p>	~~~~~	Clinkered coal bed - Certain	مشخص	لایه زغال دارای خمیدگی	۱۹-۲-۱
<p>H-8 2.0 mm</p>	~~~~~	Clinkered coal bed - Approximately located	موقعیت تقریبی	لایه زغال دارای خمیدگی	۲۰-۲-۱
<p>H-8 2.0 mm</p>	~~~~~?	Clinkered coal bed - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لایه زغال دارای خمیدگی	۲۱-۲-۱
<p>H-8 pattern 317-K line weight .15 mm color 100% red</p>		Area of clinkered coal bed - Showing name	با نمایش اسم	محدوده لایه زغال خمیده	۲۲-۲-۱
<p>line weight: .5 mm</p>	————	Clay bed - Certain	مشخص	لایه رسی	۲۳-۲-۱
<p>H-8 3.5 mm 1.0 mm</p>	-----	Clay bed - Approximately located	موقعیت تقریبی	لایه رسی	۲۴-۲-۱
<p>H-8 1.5 mm 1.0 mm</p>	-----?	Clay bed - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لایه رسی	۲۵-۲-۱
<p>H-8 1.0 mm</p>	-----	Clay bed - Inferred	انگاشته شده	لایه رسی	۲۶-۲-۱
<p>H-8 1.0 mm</p>	-----?	Clay bed - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	لایه رسی	۲۷-۲-۱
<p>H-8 .5 mm</p>	Clay bed - Concealed	پنهان	لایه رسی	۲۸-۲-۱
<p>H-8 .5 mm</p>	.....?	Clay bed - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	لایه رسی	۲۹-۲-۱

۳-۱- دایک

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Dike 1 - Certain	مشخص	دایک ۱	۱-۳-۱
		Dike 1 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۱	۲-۳-۱
		Dike 1 - Showing name	با نمایش اسم	دایک ۱	۳-۳-۱
		Dike 1 - Showing variable thickness	با ضخامت متغیر	دایک ۱	۴-۳-۱
		Dike intruding fault	تزریق در گسل	دایک	۵-۳-۱
		Dike 2 - Certain	مشخص	دایک ۲	۶-۳-۱
		Dike 2 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۲	۷-۳-۱
		Dike 3 - Certain	مشخص	دایک ۳	۸-۳-۱
		Dike 3 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۳	۹-۳-۱
		Dike 4 - Certain	مشخص	دایک ۴	۱۰-۳-۱
		Dike 4 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۴	۱۱-۳-۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Dike 5 - Certain	مشخص	دایک ۵	۱۲-۳-۱
		Dike 6 - Certain	مشخص	دایک ۶	۱۴-۳-۱
		Dike 5 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۵	۱۳-۳-۱
		Dike 6 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۶	۱۵-۳-۱

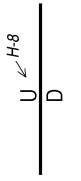
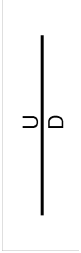
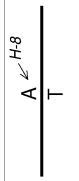
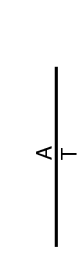
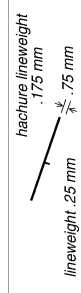

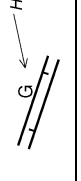
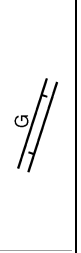
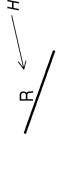

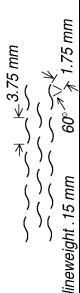
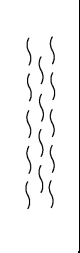
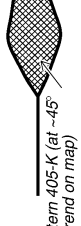

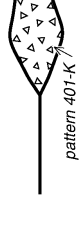
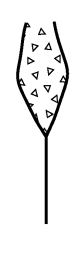


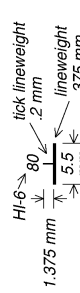
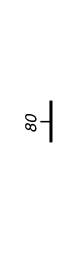
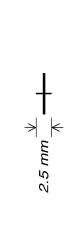

دایک ۱ : در زمانی به کار می رود که ضخامت دایک بسیار کم بوده و به صورت محدود امکان نمایش آن وجود ندارد.
 دایک ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ : در صورتی که بیش از یک نوع دایک وجود داشته باشد از این نمادها استفاده خواهد شد.

فصل ۲

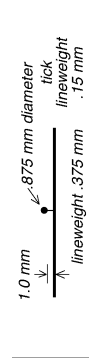
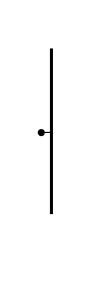

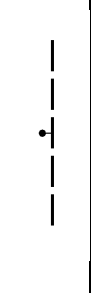
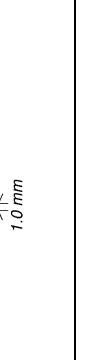
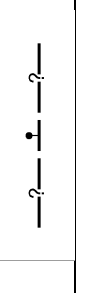
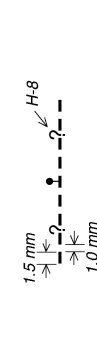
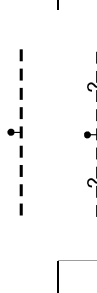
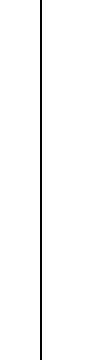
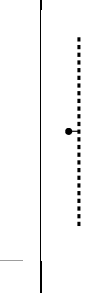
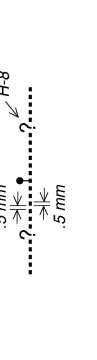
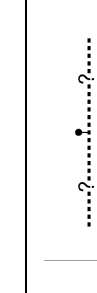
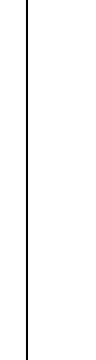
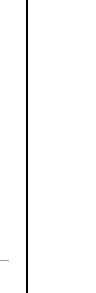
گسل‌ها

۲-۱- گسل، زون برشی، گسل فرعی

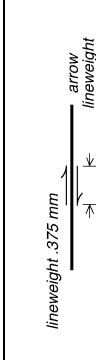

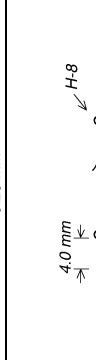
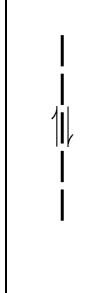
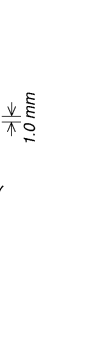

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Fault - Certain	مشخص	گسل	۱-۱-۲
		Fault - Approximately located	موقیبت تقریبی	گسل	۲-۱-۲
		Fault - Approximately located, queried	موقیبت تقریبی، مشکوک	گسل	۳-۱-۲
		Fault - Inferred	انگاشته شده	گسل	۴-۱-۲
		Fault - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل	۵-۱-۲
		Fault - Concealed	پنهان	گسل	۶-۱-۲
		Fault - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل	۷-۱-۲
		Fault - Showing name	با نمایش نام	گسل	۸-۱-۲
		Fault - Showing dip where known	با نمایش شیب	گسل	۹-۱-۲
		Fault - Showing direction and plunge of lineation where known	با نمایش جهت و میل	گسل	۱۰-۱-۲
		Fault - Tick shows direction of dip of fault; arrow shows direction of lineation on fault	نشانه / نمایش جهت شیب گسل، نشانه / نمایش جهت خطاوری روی سطح گسل	گسل	۱۱-۱-۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>U ← H-8 D</p>	 <p>U D</p>	Fault - Showing relative motion: U, up thrown, block; D, downthrown block	با نمایش جهت حرکت نسبی کمر بالا و کمر پایین	گسل	۱۲-۱-۲
 <p>A ← H-8 T</p>	 <p>A T</p>	Fault - Showing relative motion in cross section: A, away from observer; T, toward observer	با نمایش جهت حرکت نسبی در مقطع عرضی هم جهت و خلاف جهت دید	گسل	۱۳-۱-۲
 <p>hachure linewidth .175 mm linewidth .25 mm 75 mm</p>		Normal fault on small-scale maps - Tick on downthrown side	نشانه در جهت بخش پایین افتاده	گسل عادی در نقشه‌های کوچک مقیاس	۱۴-۱-۲
 <p>H-7</p>	 <p>G</p>	Graben on small-scale maps - Ticks on downthrown side	نشانه در جهت بخش پایین افتاده	فرو افتادگی	۱۵-۱-۲
 <p>H-7</p>	 <p>R</p>	Reverse fault on small-scale maps - R on up thrown block	در جهت کمر بالا	گسل معکوس در نقشه‌های کوچک مقیاس	۱۶-۱-۲
 <p>3.75 mm linewidth .15 mm</p>		Shear zone		زون برشی	۱۷-۱-۲
 <p>pattern 405-K (at 45° to trend on map)</p>		Zone of sheared rock within fault, type 1	نوع ۱	زون برشی داخل گسل	۱۸-۱-۲
 <p>pattern 401-K</p>		Zone of sheared rock within fault, type 2	نوع ۲	زون برشی داخل گسل	۱۹-۱-۲
 <p>pattern 401-K</p>		Zone of sheared rock around fault		زون برشی اطراف گسل	۲۰-۱-۲
 <p>tick linewidth H-6 80 1.375 mm linewidth .2 mm 5.5 mm linewidth .375 mm</p>	 <p>80</p>	Minor inclined fault - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	گسل فرعی مایل	۲۱-۱-۲
 <p>2.5 mm</p>		Minor vertical or near-vertical fault - Showing strike	با نمایش امتداد	گسل فرعی قائم یا نزدیک به قائم	۲۲-۱-۲

۲-۲- گسل عادی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Normal fault - Certain	موقعیت مشخص	گسل عادی	۱-۲-۲
		Normal fault - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل عادی	۲-۲-۲
		Normal fault - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل عادی	۳-۲-۲
		Normal fault - Inferred	انگاشته شده	گسل عادی	۴-۲-۲
		Normal fault - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل عادی	۵-۲-۲
		Normal fault - Concealed	پنهان	گسل عادی	۶-۲-۲
		Normal fault - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل عادی	۷-۲-۲

۳-۲- گسل امتداد لغز

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Certain	مشخص	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۱-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Approximately located	موقیت تقریبی	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۲-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Approximately located, queried	موقیت تقریبی، مشکوک	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۳-۳-۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Inferred	انگاشته شده	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۴-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۵-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Concealed	پنهان	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۶-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۷-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Certain	مشخص	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۸-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۹-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۰-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Inferred	انگاشته شده	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۱-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۲-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Concealed	پنهان	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۳-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۴-۳-۲

۲-۴- گسل رانده


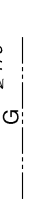
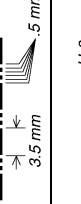

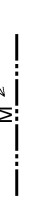

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line weight .375 mm 60° 15.25 mm sawtooth spacing 15.25 mm</p>		Thrust fault - Certain	موقعیت مشخص	گسل رانده	۱-۴-۲
<p>H=8 4.0 mm 1.0 mm</p>		Thrust fault - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل رانده	۲-۴-۲
<p>H=8 1.5 mm 1.0 mm</p>		Thrust fault - Inferred	انگاشته شده	گسل رانده	۴-۴-۲
<p>H=8 1.5 mm 1.0 mm</p>		Thrust fault - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل رانده	۵-۴-۲
<p>H=8 0.5 mm 0.5 mm</p>		Thrust fault - Concealed	پنهان	گسل رانده	۶-۴-۲
<p>H=8 0.5 mm 0.5 mm</p>		Thrust fault - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل رانده	۷-۴-۲

فصل ۳

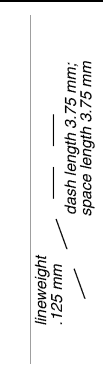

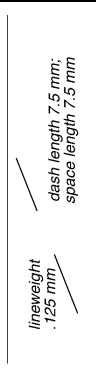

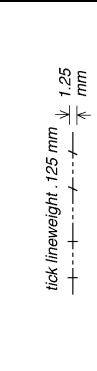
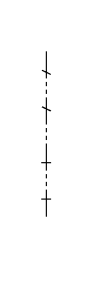
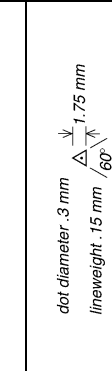
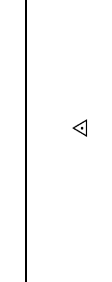
مرزهای مشخص شده بر اساس

بررسی‌های ژئوفیزیکی

۳-۱- مرزها و گسل های مشخص شده بر اساس روش های ژئوفیزیکی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	----- -----	Boundary - Located by geophysical methods	مشخص شده بر اساس روش های ژئوفیزیکی	مرز	۱-۱-۳
	----- AM----- -----	Boundary - Located by aeromagnetic survey	مشخص شده بر اساس بررسی های مغناطیس سنجی هوابردی	مرز	۲-۱-۳
	----- M----- -----	Boundary - Located by ground magnetic survey	مشخص شده بر اساس بررسی های مغناطیس سنجی	مرز	۳-۱-۳
	----- G----- -----	Boundary - Located by gravity survey	مشخص شده بر اساس بررسی های گرانی سنجی	مرز	۴-۱-۳
	----- R----- -----	Boundary - Located by radiometric survey	مشخص شده بر اساس بررسی های رادیومتری	مرز	۵-۱-۳
	----- -----	Fault - Located by geophysical methods	مشخص شده بر اساس روش های ژئوفیزیکی	گسل	۶-۱-۳
	----- AM----- -----	Fault - Located by aeromagnetic survey	مشخص شده بر اساس بررسی های مغناطیس سنجی هوابردی	گسل	۷-۱-۳
	----- M----- -----	Fault - Located by ground magnetic survey	مشخص شده بر اساس بررسی های مغناطیس سنجی زمینی	گسل	۸-۱-۳
	----- G----- -----	Fault - Located by gravity survey	مشخص شده بر اساس بررسی های گرانی سنجی	گسل	۹-۱-۳
	----- R----- -----	Fault - Located by radiometric survey	مشخص شده بر اساس بررسی های رادیومتری	گسل	۱۰-۱-۳

۲-۳ - خطوط و ایستگاه‌های مطالعات ژئوفیزیکی

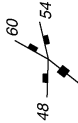


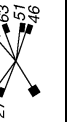
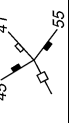

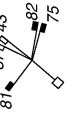

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>lineweight .125 mm dash length 3.75 mm; space length 3.75 mm</p>		Geophysical data collection line - Accurately located	مشخص شده به صورت دقیق	خط پیمایش ژئوفیزیکی	۱-۲-۳
 <p>lineweight .125 mm dash length 7.5 mm; space length 7.5 mm</p>		Geophysical data collection line - Located by aerial survey	مشخص شده توسط روش‌های هوایی	خط پیمایش ژئوفیزیکی	۲-۲-۳
 <p>tick lineweight .125 mm dash length 7.5 mm; space length 7.5 mm</p>		Cross ticks showing location and orientation of data collection lines crossing geophysical boundary		موقعیت و جهت خطوط پیمایش بر روی مرزهای ژئوفیزیکی	۳-۲-۳
 <p>dot diameter .3 mm lineweight .15 mm / 60°</p>		Survey station		ایستگاه برداشت	۴-۲-۳

فصل ۴

درزه‌ها و خطواره‌ها

۴- درزه‌ها و خطوطاره‌ها

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	-----	Lineament		خطواره	۱-۴
	_____	Joint - Certain	موقعیت مشخص	درزه	۲-۴
	-----	Joint - Approximately located	موقعیت تقریبی	درزه	۳-۴
		Multiple joints - Showing dip where known	چندتایی - با نمایش شیب در موارد مشخص	درزه	۴-۴
	⊙	Horizontal joint, type 1	افقی، نوع ۱	درزه	۵-۴
		Inclined joint, type 1 - Showing strike and dip	مایل، نوع ۱ - با نمایش امتداد و شیب	درزه	۶-۴
	⊖	Vertical or near-vertical joint, type 1 - Showing strike	قائم یا نزدیک به قائم، نوع ۱ - با نمایش امتداد	درزه	۷-۴
	⊙	Horizontal joint, type 2	افقی، نوع ۲	درزه	۸-۴
		Inclined joint, type 2 - Showing strike and dip	مایل، نوع ۲ - با نمایش امتداد و شیب	درزه	۹-۴
	⊖	Vertical or near-vertical joint, type 2 - Showing strike	قائم یا نزدیک به قائم، نوع ۲ - با نمایش امتداد	درزه	۱۰-۴

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Multiple joints of a single type		درزه‌های چندتایی از یک نوع	۱۱-۴
		Multiple joints of a single type (use when multiple symbols would otherwise overlap)	در هنگام همپوشانی نمادها	درزه‌های چندتایی از یک نوع	۱۲-۴
		Multiple joints of different types		درزه‌های چندگانه	۱۳-۴
		Multiple joints of different types (use when multiple symbols would otherwise overlap)	در هنگام همپوشانی نمادها	درزه‌های چندگانه	۱۴-۴

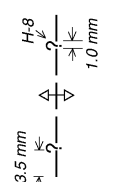

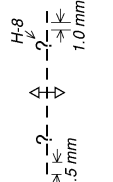

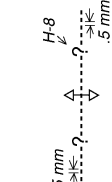

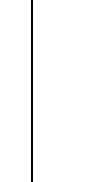

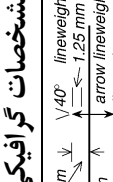

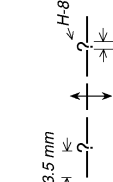

فصل ۵

چین ها

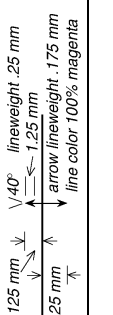

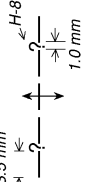

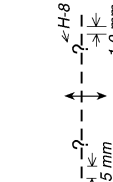

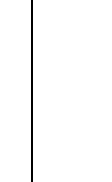



۱-۵ - تاقدیس ها

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line color 100% magenta 4.5 mm line weight .25 mm</p> <p>line color 100% magenta 4.5 mm line weight .25 mm arrow line weight .175 mm</p>		Anticline - Certain	موقعیت مشخص	تاقدیس	۱-۱-۵
<p>3.5 mm 1.0 mm</p>		Anticline - Approximately located	موقعیت تقریبی	تاقدیس	۲-۱-۵
<p>3.5 mm 1.0 mm</p>		Anticline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تاقدیس	۳-۱-۵
<p>1.5 mm 1.0 mm</p>		Anticline - Inferred	انگاشته شده	تاقدیس	۴-۱-۵
<p>1.5 mm 1.0 mm</p>		Anticline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تاقدیس	۵-۱-۵
<p>5 mm 0.5 mm</p>		Anticline - Concealed	پنهان	تاقدیس	۶-۱-۵
<p>5 mm 0.5 mm</p>		Anticline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تاقدیس	۷-۱-۵
<p>PIKE ↑ ANTICLINE ← H-8 text color 100% magenta</p> <p>1.5 mm 60°</p>		Anticline - Showing name	با درج نام	تاقدیس	۸-۱-۵
<p>1.5 mm 60°</p>		Plunging anticline - Showing direction of plunge	با نمایش جهت میل	تاقدیس	۹-۱-۵
<p>1.5 mm 60°</p>		Doubly plunging anticline	از دو سر متمایل	تاقدیس	۱۰-۱-۵
<p>1.5 mm 60°</p>	<p>15°</p>	Anticline - Showing direction and plunge of fold axis	با نمایش جهت و زوایه میل محور چین	تاقدیس	۱۱-۱-۵

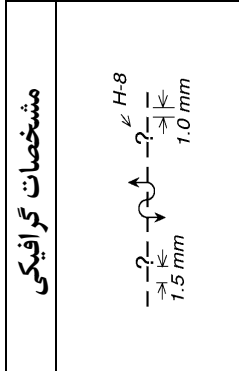
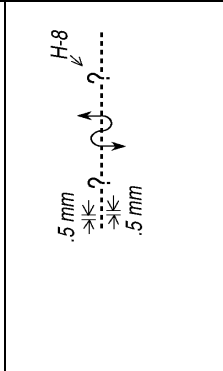
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line weight 2 mm radius 1.25 mm</p>		Anticline - Showing direction of closure of nearvertical fold limbs	با نمایش جهت بسته شدن پال‌های نزدیک به قائم چین	تأقدیس	۱۲-۱-۵
<p>AS ← H-8 text color 100% magenta</p>		Anticline - Axial surface (AS) of fold	با نمایش سطح محوری	تأقدیس	۱۳-۱-۵
<p>crest line weight AS .2 mm</p> <p>CS 3 mm 2.0 mm</p>		Anticline - Showing crest line (CS) of fold where it diverges from axial surface	با نمایش ستیغ چین از محل انحراف از سطح محوری	تأقدیس	۱۴-۱-۵
<p>trough line weight AS .2 mm</p> <p>TS 3 mm 2.0 mm</p>		Anticline - Showing trough line (TS) of fold where it diverges from axial surface	با نمایش خط القعر چین در محل انحراف از سطح محوری	تأقدیس	۱۵-۱-۵
<p>line color 100% magenta 4.5 mm arrow line weight line weight .25 mm .175 mm</p>		Antiform, 1st type - Certain	موقفیت مشخص	تأقدیس نما، نوع ۱	۱۶-۱-۵
<p>H-8 3.5 mm</p>		Antiform, 1st type - Approximately located	موقفیت تقریبی	تأقدیس نما، نوع ۱	۱۷-۱-۵
<p>H-8 1.5 mm</p>		Antiform, 1st type - Approximately located, queried	موقفیت تقریبی، مشکوک	تأقدیس نما، نوع ۱	۱۸-۱-۵
<p>H-8 1.0 mm</p>		Antiform, 1st type - Inferred	انگاشته شده	تأقدیس نما، نوع ۱	۱۹-۱-۵
<p>H-8 1.0 mm</p>		Antiform, 1st type - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تأقدیس نما، نوع ۱	۲۰-۱-۵
<p>H-8 0.5 mm</p>		Antiform, 1st type - Concealed	پنهان	تأقدیس نما، نوع ۱	۲۱-۱-۵
<p>H-8 0.5 mm</p>		Antiform, 1st type - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تأقدیس نما، نوع ۱	۲۲-۱-۵
<p>line color 100% magenta 4.5 mm arrow and arrowhead line weight .25 mm .175 mm</p>		Antiform, 2nd type - Certain	موقفیت مشخص	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۳-۱-۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Antiform, 2nd type - Approximately located	موقعیت تقریبی	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۴-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۵-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Inferred	انگاشته شده	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۶-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۷-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Concealed	پنهان	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۸-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۹-۱-۵

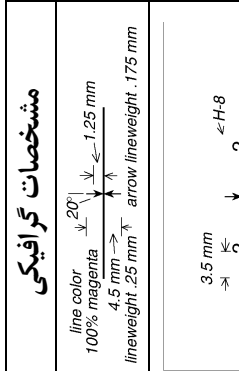
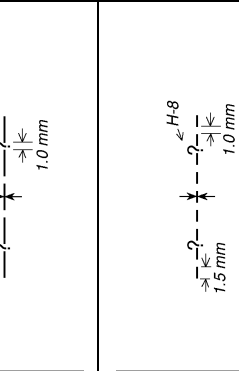
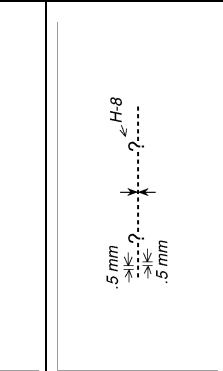

۲-۵ - تأقدیس نامتقارن، برگشته و وارونه

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Asymmetric anticline - Certain	موقعیت مشخص	تأقدیس نامتقارن	۱-۲-۵
		Asymmetric anticline - Approximately located	موقعیت تقریبی	تأقدیس نامتقارن	۲-۲-۵
		Asymmetric anticline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تأقدیس نامتقارن	۳-۲-۵
		Asymmetric anticline - Inferred	انگاشته شده	تأقدیس نامتقارن	۴-۲-۵
		Asymmetric anticline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تأقدیس نامتقارن	۵-۲-۵

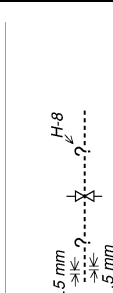
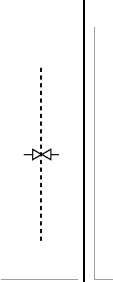
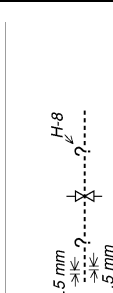
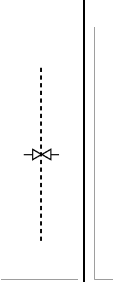
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Asymmetric anticline - Concealed	پنهان	ناقدیس نامتقارن	۶-۲-۵
		Asymmetric anticline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناقدیس نامتقارن	۷-۲-۵
		Overtuned anticline - Certain	موقعیت مشخص	ناقدیس برگشته	۸-۲-۵
		Overtuned anticline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناقدیس برگشته	۹-۲-۵
		Overtuned anticline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناقدیس برگشته	۱۰-۲-۵
		Overtuned anticline - Inferred	انگاشته شده	ناقدیس برگشته	۱۱-۲-۵
		Overtuned anticline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناقدیس برگشته	۱۲-۲-۵
		Overtuned anticline - Concealed	پنهان	ناقدیس برگشته	۱۳-۲-۵
		Overtuned anticline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناقدیس برگشته	۱۴-۲-۵
		Inverted anticline - Certain	موقعیت مشخص	ناقدیس وارونه	۱۵-۲-۵
		Inverted anticline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناقدیس وارونه	۱۶-۲-۵
		Inverted anticline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناقدیس وارونه	۱۷-۲-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	--->---	Inverted anticline - Inferred	انگاشته شده	تاق‌دیس وارونه	۱۸-۲-۵
	-->?---	Inverted anticline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تاق‌دیس وارونه	۱۹-۲-۵
	.....>.....	Inverted anticline - Concealed	پنهان	تاق‌دیس وارونه	۲۰-۲-۵
	.....>?.....	Inverted anticline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تاق‌دیس وارونه	۲۱-۲-۵

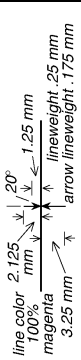
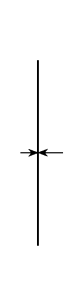
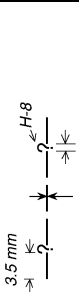
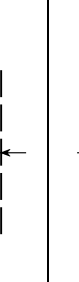
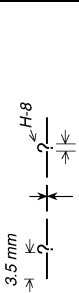
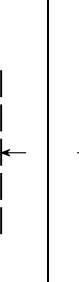




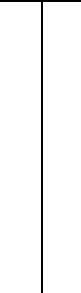
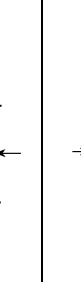
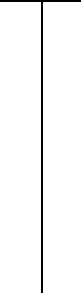
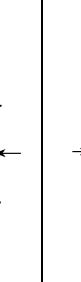
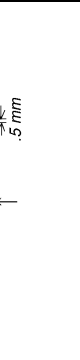
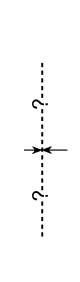
۳-۵ - ناودیس

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	----->-----	Syncline - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس	۱-۳-۵
	----->?-----	Syncline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس	۲-۳-۵
	----->?-----	Syncline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس	۳-۳-۵
	----->-----	Syncline - Inferred	انگاشته شده	ناودیس	۴-۳-۵
	-->?---	Syncline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس	۵-۳-۵
	.....>-----	Syncline - Concealed	پنهان	ناودیس	۶-۳-۵
	.....>?.....	Syncline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس	۷-۳-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line color 100% magenta line weight .25 mm arrow head 1.25 mm arrow .175 mm</p>	— * —	Synform, 1st type - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس نما، نوع ۱	۸-۳-۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>	— * — — —	Synform, 1st type - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس نما، نوع ۱	۹-۳-۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>	— * — ? —	Synform, 1st type - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس نما، نوع ۱	۱۰-۳-۵
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	— * — — — —	Synform, 1st type - Inferred	انگاشته شده	ناودیس نما، نوع ۱	۱۱-۳-۵
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	— ? — * — ? — —	Synform, 1st type - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس نما، نوع ۱	۱۲-۳-۵
<p>5 mm H-8 0.5 mm</p>	..... * .....	Synform, 1st type - Concealed	پنهان	ناودیس نما، نوع ۱	۵-۳-۱۳
<p>5 mm H-8 0.5 mm</p>	..... * ..... ? .....	Synform, 1st type - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس نما، نوع ۱	۱۴-۳-۵
<p>line color 100% magenta line weight .25 mm arrow head 1.25 mm arrow .175 mm</p>	— * —	Synform, 2nd type - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس نما، نوع ۲	۱۵-۳-۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>	— * — — —	Synform, 2nd type - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس نما، نوع ۲	۱۶-۳-۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>	— ? — * — ? —	Synform, 2nd type - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس نما، نوع ۲	۱۷-۳-۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>	— * — — — —	Synform, 2nd type - Inferred	انگاشته شده	ناودیس نما، نوع ۲	۱۸-۳-۵
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	— ? — * — ? — —	Synform, 2nd type - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس نما، نوع ۲	۱۹-۳-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Synform, 2nd type - Concealed	پنهان	ناودیس نما، نوع ۲	۲۰-۳-۵
		Synform, 2nd type - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس نما، نوع ۲	۲۱-۳-۵

۴-۵- ناودیس نامتقارن، برگشته یا وارونه

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Asymmetric syncline - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس نامتقارن	۱-۴-۵
		Asymmetric syncline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس نامتقارن	۲-۴-۵
		Asymmetric syncline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس نامتقارن	۳-۴-۵
		Asymmetric syncline - Inferred	انگاشته شده	ناودیس نامتقارن	۴-۴-۵
		Asymmetric syncline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس نامتقارن	۵-۴-۵
		Asymmetric syncline - Concealed	پنهان	ناودیس نامتقارن	۶-۴-۵
		Asymmetric syncline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس نامتقارن	۷-۴-۵
		Overturned syncline - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس برگشته	۸-۴-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	--- ۛ ---	Overturned syncline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس برگشته	۹-۴-۵
	--- ۛ ---	Overturned syncline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس برگشته	۱۰-۴-۵
	--- ۛ ---	Overturned syncline - Inferred	انگاشته شده	ناودیس برگشته	۱۱-۴-۵
	--- ۛ ---	Overturned syncline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس برگشته	۱۲-۴-۵
	..... ۛ .....	Overturned syncline - Concealed	پنهان	ناودیس برگشته	۱۳-۴-۵
	..... ۛ .....	Overturned syncline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس برگشته	۱۴-۴-۵
	— ۛ —	Inverted syncline - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس وارونه	۱۵-۴-۵
	— ۛ —	Inverted syncline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس وارونه	۱۶-۴-۵
	— ۛ ---	Inverted syncline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس وارونه	۱۷-۴-۵
	--- ۛ ---	Inverted syncline - Inferred	انگاشته شده	ناودیس وارونه	۱۸-۴-۵
	--- ۛ ---	Inverted syncline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس وارونه	۱۹-۴-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Inverted syncline - Concealed	پنهان	ناودیس وارونه	۲۰-۴-۵
		Inverted syncline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس وارونه	۲۱-۴-۵

۵-۵- تک شیب

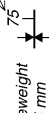

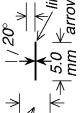



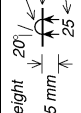

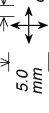

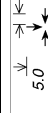

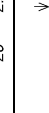
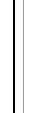
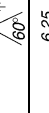

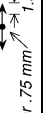
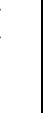




مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Monocline - Certain	موقعیت مشخص	تک شیب	۱-۵-۵
		Monocline - Approximately located	موقعیت تقریبی	تک شیب	۲-۵-۵
		Monocline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تک شیب	۳-۵-۵
		Monocline - Inferred	انگاشته شده	تک شیب	۴-۵-۵
		Monocline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تک شیب	۵-۵-۵
		Monocline - Concealed	پنهان	تک شیب	۶-۵-۵
		Monocline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تک شیب	۷-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Certain	موقعیت مشخص	تک شیب با خم تاقدیسی	۸-۵-۵

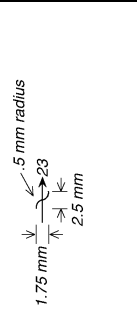

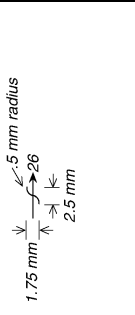

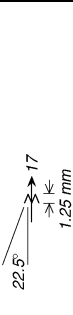

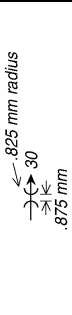

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Monocline, anticlinal bend - Approximately located	موقعیت تقریبی	تک شیب با خم تاقدیسی	۹-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۰-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Inferred	انگاشته شده	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۱-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۲-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Concealed	پنهان	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۳-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۴-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Certain	موقعیت مشخص	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۵-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Approximately located	موقعیت تقریبی	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۶-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۷-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Inferred	انگاشته شده	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۸-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۹-۵-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Monocline, synclinal bend - Concealed	پنهان	تک شیب با خم تاقذیبی	۲۰-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تک شیب با خم تاقذیبی	۲۱-۵-۵






۵-۶- چین فرعی، بودیناژ




مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Minor fold, horizontal axial surface		چین فرعی با سطح محوری افقی	۱-۶-۵
		Minor antiform, vertical or near-vertical axial surface - Showing strike	با نمایش امتداد	تاقذیب نمای فرعی با سطح محوری نزدیک به قائم و قائم	۲-۶-۵
		Minor antiform, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	تاقذیب نمای فرعی با سطح محوری مایل	۳-۶-۵
		Minor anticline, vertical or near-vertical axial surface - Showing strike	با نمایش امتداد	تاقذیب نمای فرعی با سطح محوری نزدیک به قائم و قائم	۴-۶-۵
		Minor anticline, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	تاقذیب نمای فرعی با سطح محوری مایل	۵-۶-۵
		Minor overturned anticline, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	تاقذیب برگشته فرعی با سطح محوری مایل	۶-۶-۵
		Minor synform, vertical or near-vertical axial surface - Showing strike	با نمایش امتداد	ناودیس نمای فرعی با سطح محوری نزدیک به قائم	۷-۶-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>tick linewidth .175 mm</p> <p>HI-6 (100% black)</p>  <p>75</p>		Minor synform, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	ناودیس نمای فرعی با سطح محوری مایل	۸-۶-۵
<p>4.25 mm</p> <p>color 100% magenta</p> <p>linewidth .25 mm</p> <p>arrow linewidth. 175 mm</p>  <p>20°</p>		Minor syncline, vertical or near-vertical axial surface - Showing strike	با نمایش امتداد	ناودیس نمای فرعی با سطح محوری نزدیک به قائم و قائم	۹-۶-۵
<p>HI-6 (100% black)</p> <p>tick linewidth .175 mm</p>  <p>70</p>		Minor syncline, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	ناودیس نمای فرعی با سطح محوری مایل	۱۰-۶-۵
<p>arrow linewidth .175 mm</p> <p>2.125 mm</p> <p>color 100% magenta</p> <p>linewidth .25 mm</p> <p>HI-6 (100% black)</p>  <p>20°</p> <p>25</p>		Minor overturned syncline, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	ناودیس برگشته فرعی با سطح محوری مایل	۱۱-۶-۵
<p>5.0 mm</p> <p>color 100% magenta</p> <p>linewidth .175 mm</p> <p>HI-6 (100% black)</p>  <p>1.375 mm</p> <p>20°</p>		Minor dome		گنبد فرعی	۱۲-۶-۵
<p>color 100% magenta</p> <p>linewidth .175 mm</p> <p>HI-6 (100% black)</p>  <p>1.375 mm</p> <p>20°</p>		Minor basin		حوضه فرعی	۱۳-۶-۵
<p>color 100% magenta</p> <p>linewidth .175 mm</p> <p>HI-6 (100% black)</p>  <p>2.125 mm</p> <p>20°</p>		Vertical minor fold axis		محور چین فرعی قائم	۱۴-۶-۵
<p>color 100% magenta</p> <p>linewidth .175 mm</p> <p>HI-6 (100% black)</p>  <p>2.125 mm</p> <p>20°</p>		Horizontal minor fold axis - Showing bearing	با نمایش امتداد	محور چین فرعی افقی	۱۵-۶-۵
<p>color 100% magenta</p> <p>linewidth .175 mm</p> <p>HI-6 (100% black)</p>  <p>2.125 mm</p> <p>20°</p>		Inclined minor fold axis - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	محور چین فرعی مایل	۱۶-۶-۵
<p>color 100% magenta</p> <p>linewidth .175 mm</p> <p>HI-6 (100% black)</p>  <p>2.125 mm</p> <p>20°</p>		Minor anticline - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	ناودیس فرعی	۱۷-۶-۵
<p>color 100% magenta</p> <p>linewidth .175 mm</p> <p>HI-6 (100% black)</p>  <p>2.125 mm</p> <p>20°</p>		Minor syncline - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	ناودیس فرعی	۱۸-۶-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Minor fold, dextral rotation sense (Z-shaped asymmetry) - Showing bearing and plunge	با چرخش ظاهری راستگرد و با نمایش امتداد و میل	چین فرعی	۱۹-۶-۵
		Minor fold, sinistral rotation sense (S-shaped asymmetry) - Showing bearing and plunge	با چرخش ظاهری چپگرد و با نمایش امتداد و میل	چین فرعی	۲۰-۶-۵
		Minor folds - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	چین فرعی	۲۱-۶-۵
		Boudinage - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	بودیناژ	۲۲-۶-۵

۷-۵- چین های متفرقه











مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Open anticlinal fold		چین تاقدیسی باز	۱-۷-۵
		Tight anticlinal fold		چین تاقدیسی بسته	۲-۷-۵
		Open synclinal fold		چین ناودیسی باز	۳-۷-۵
		Tight synclinal fold		چین ناودیسی بسته	۴-۷-۵
		Isoclinal fold		چین همشیب	۵-۷-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Complex fold - Showing direction and plunge. Triangle indicates dip of foliation; tick indicates dip of beds	با نمایش جهت و میل	چین پیچیده	۶-۷-۵
		Trace of iron formation - Showing dip. Dashed where inferred	با نمایش شیب	اثر سازندهای آهنی	۷-۷-۵
		Trace of gneiss - Showing dip of foliation and bearing and plunge of mineral lineation	با نمایش شیب برگ‌وارگی و میل خطواره کانی‌ها	اثر گنیس	۸-۷-۵



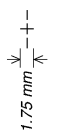
فصل ۶

لایه بندی

۶- لایه‌بندی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 linewidth .15 mm diameter 2.5 mm	⊕	Horizontal bedding		لایه‌بندی افقی	۱-۶
 linewidth .15 mm diameter 5.0 mm	—|	Inclined bedding - Showing strike and direction of dip	با نمایش امتداد و جهت شیب	لایه‌بندی مایل	۲-۶
 40 ← HI-6	40 —|	Inclined bedding - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه‌بندی مایل	۳-۶
 dot diameter .75 mm	30 —|	Inclined bedding - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features	با نمایش امتداد و شیب بالایی لایه مشخص	لایه‌بندی مایل	۴-۶
 1.75 mm	—|	Vertical bedding - Showing strike	با نمایش امتداد	لایه‌بندی قائم	۵-۶
 dot diameter .75 mm	—|	Vertical bedding - Showing strike. Ball shows top direction of beds where known from local features	با نمایش امتداد، دایره توپر موقعیت سطح بالایی را نشان می‌دهد.	لایه‌بندی قائم	۶-۶
 65 ← 625 mm radius	65 —|	Overturned bedding - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه‌بندی برگشته	۷-۶
 dot diameter .75 mm	85 —|	Overturned bedding - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features	با نمایش امتداد و شیب بالایی لایه مشخص	لایه‌بندی برگشته	۸-۶
 1.375 mm ← 375 mm radius	20 —|	Bedding overturned more than 180 degrees - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه‌بندی برگشته (بیش از ۱۸۰ درجه)	۹-۶
 dot diameter .75 mm	10 —|	Bedding overturned more than 180 degrees - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features	با نمایش امتداد و شیب بالایی لایه مشخص	لایه‌بندی برگشته (بیش از ۱۸۰ درجه)	۱۰-۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line weight .15 mm</p> <p>HI=6</p> <p>55</p> <p>7.7 mm</p> <p>5.0 mm</p> <p>3.75 mm radius</p>	55	Inclined crenulated or warped bedding - Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	لایه‌بندی مایل موج‌دار	۱۱-۶
<p>2.0 mm</p>		Vertical or near-vertical crenulated or warped bedding - Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	لایه‌بندی قائم موج‌دار	۱۲-۶
<p>line weight .15 mm</p> <p>25</p> <p>4.5 mm</p> <p>4 mm</p>	25	Inclined graded bedding - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه‌بندی دانه‌ترتیبی مایل	۱۳-۶
<p>2.0 mm</p>		Vertical or near-vertical graded bedding - Showing strike	با نمایش امتداد	لایه‌بندی دانه‌ترتیبی قائم یا نزدیک قائم	۱۴-۶
<p>dashed lines interrupted around dip symbol</p> <p>70</p> <p>625 mm radius</p>	70	Overtuned graded bedding - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه‌بندی دانه‌ترتیبی	۱۵-۶
<p>5.0 mm</p> <p>35</p> <p>1.0 mm</p> <p>HI=6</p> <p>7.5 mm</p> <p>625 mm radius</p>	35	Inclined bedding in crossbedded rocks - Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	لایه‌بندی مایل با چین‌بندی چلیپایی	۱۶-۶
<p>2.25 mm</p> <p>scalloped lines interrupted around dip symbol</p> <p>75</p> <p>625 mm radius</p>	75	Overtuned bedding in crossbedded rocks - Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	لایه‌بندی قائم با چین‌بندی چلیپایی	۱۷-۶
<p>line weight .15 mm</p> <p>75</p> <p>2.0 mm</p> <p>25 mm</p> <p>1.0 mm</p>	75	Overtuned bedding in crossbedded rocks - Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	لایه‌بندی برگشته با چین‌بندی چلیپایی	۱۸-۶
<p>2.0 mm</p>		Inclined bedding - Showing approximate strike and direction of dip	با نمایش امتداد تقریبی و جهت شیب	لایه‌بندی مایل	۱۹-۶
<p>2.125 mm</p> <p>75 mm</p>		Vertical or near-vertical bedding - Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	لایه‌بندی قائم یا نزدیک به قائم	۲۰-۶
<p>line weight .15 mm</p> <p>1.375 mm</p> <p>75 mm</p> <p>5 mm</p>		Horizontal bedding, determined from aerial photographs	تعیین شده از روی عکس هوایی	لایه‌بندی افقی	۲۱-۶
<p>line weight .15 mm</p> <p>30</p>		Gently inclined (between 0° and 30°) bedding,	۰ تا ۳۰ درجه	لایه‌بندی با شیب کم	۲۲-۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	- II -	Moderately inclined (between 30° and 60°) bedding,	۳۰ تا ۶۰ درجه	لایه‌بندی با شیب متوسط	۲۳-۶
	- III -	Steeply inclined (between 60° and 90°) bedding,	۶۰ تا ۹۰ درجه	لایه‌بندی با شیب تند	۲۴-۶
	- + -	Vertical or near-vertical bedding,		لایه‌بندی قائم یا نزدیک به قائم	۲۵-۶

فصل ٧

رخ


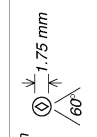
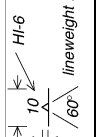
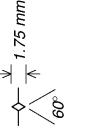
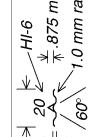
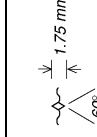
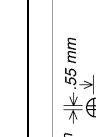
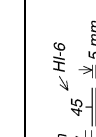
۷- رخ

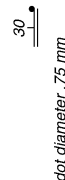



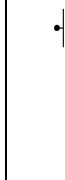
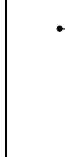
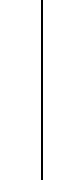
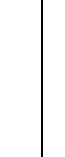


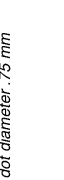

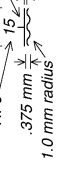

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>dash, 375 mm; space, 375 mm diameter 3.175 mm line weight .15 mm</p>		Horizontal cleavage, type 1	نوع ۱	رخ افقی	۱-۷
<p>HI-6 line weight .15 mm 20 5.0 mm 1.0 mm</p>		Showing strike - Inclined cleavage, type 1 and dip	نوع ۱- با نمایش شیب و امتداد	رخ مایل	۲-۷
<p>line weight .15 mm 3.5 mm 1.125 mm HI-6 line weight .15 mm 25 1.0 mm 5 mm</p>		Vertical or near-vertical cleavage, type 1- strick	نوع ۱- با امتداد	رخ قائم یا نزدیک به قائم	۳-۷
<p>line weight .15 mm 3.5 mm 1.125 mm HI-6 line weight .15 mm 25 1.0 mm 5 mm</p>		Horizontal cleavage, type 2	نوع ۲	رخ افقی	۴-۷
<p>line weight .15 mm 3.5 mm 1.125 mm HI-6 line weight .15 mm 25 1.0 mm 5 mm</p>		Inclined cleavage, type 2-Showing strike and dip	نوع ۲- با نمایش شیب و امتداد	رخ مایل	۵-۷
<p>line weight .15 mm 3.5 mm 1.125 mm HI-6 line weight .15 mm 25 1.0 mm 5 mm</p>		Vertical or near-vertical cleavage, type 2- strick	نوع ۲- با امتداد	رخ قائم یا نزدیک به قائم	۶-۷

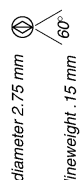


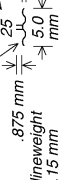

فصل ۸

برگ‌وارگی

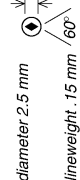
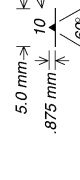
۱-۸ - برگ وارگی و لایه بندی در سنگ های آذرین

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>dot diameter .5 mm 1.25 mm 90°</p>	::	Massive igneous rock		سنگ آذرین توده ای	۱-۱-۸
 <p>line weight .15 mm 1.75 mm diameter 2.5 mm 60°</p>	⊙	Horizontal flow foliation or layering in igneous rock		برگ وارگی یا لایه بندی جریان افقی	۲-۱-۸
 <p>5.0 mm 10 6 line weight .15 mm 60°</p>	10	Inclined flow foliation or layering in igneous rock - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	برگ وارگی یا لایه بندی جریان مایل	۳-۱-۸
 <p>1.75 mm 60°</p>	◇	Vertical or near-vertical flow foliation or Showing strike layering in igneous rock -	با نمایش امتداد	برگ وارگی یا لایه بندی جریان با نزدیک به قائم و قائم	۴-۱-۸
 <p>5.0 mm 20 3.75 mm line weight .15 mm 60°</p>	20	Inclined crinkled or deformed flow foliation or layering in igneous rock - Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	برگ وارگی و لایه بندی جریان مایل تغییر شکل یافته	۵-۱-۸
 <p>1.75 mm 60°</p>	~	Vertical or near-vertical crinkled or deformed flow foliation or layering in igneous rock - Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	برگ وارگی جریان	۶-۱-۸
 <p>line weight .15 mm 55 mm diameter 2.5 mm 60°</p>	⊕	Horizontal cumulate foliation parallel to layering in igneous rock	موازی با لایه بندی در سنگ های آذرین	برگ وارگی تجمعی افقی	۷-۱-۸
 <p>line weight .15 mm 45 50 mm diameter 2.5 mm 60°</p>	45	Inclined cumulate foliation parallel to layering in igneous rock - Showing strike and dip	موازی با لایه بندی در سنگ های آذرین	برگ وارگی تجمعی مایل	۸-۱-۸







مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 dot diameter. 75 mm		Inclined cumulate foliation parallel to upright layering in igneous rock - Showing strike and dip. Top direction of layers known from local features	به موازات بالا آمدگی با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی تجمعی مایل	۹-۱-۸
 2.25 mm		Vertical or near-vertical cumulate foliation parallel to layering in igneous rock - Showing strike	با نمایش امتداد	برگ‌وارگی تجمعی قائم به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های آذرین	۱۰-۱-۸
 dot diameter. 75 mm		Vertical or near-vertical cumulate foliation parallel to layering in igneous rock - Showing strike. Ball shows top direction of layers where known from local features	دایره توپر نشان دهنده سطح بالایی لایه است	برگ‌وارگی تجمعی نزدیک به قائم یا قائم به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های آذرین	۱۱-۱-۸
 underbar interrupted around dip symbol dot diameter. 75 mm		Inclined cumulate foliation parallel to overturned layering in igneous rock - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی تجمعی نزدیک به قائم یا قائم به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های آذرین	۱۲-۱-۸
 dot diameter. 75 mm		Inclined cumulate foliation parallel to overturned layering in igneous rock - Showing strike and dip. Top direction of layers known from local features	با نمایش امتداد و جهت شیب و سطح بالایی لایه	برگ‌وارگی تجمعی موازی لایه‌بندی برگشته در سنگ‌های آذرین	۱۳-۱-۸
 HI-6 tick length .375 mm line weight. 1.5 mm 1.0 mm radius		Inclined crinkled or deformed cumulate foliation in layered igneous rock - Showing approximate strike and dip	تعبیر شکل یافته با نمایش امتداد و شیب تقریبی	برگ‌وارگی تجمعی مایل موج‌دار	۱۴-۱-۸
 2.25 mm		Vertical or near-vertical crinkled or deformed cumulate foliation in layered igneous rock - Showing approximate strike	تعبیر شکل یافته با نمایش امتداد تقریبی	برگ‌وارگی تجمعی موج‌دار نزدیک به قائم و قائم	۱۵-۱-۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>diameter 2.75 mm line weight .15 mm</p>	⊖	Horizontal compaction foliation in ash-flow tuff	در خاکستر توفهای چربانی	برگ وارگی متراکم افقی	۱۶-۱-۸
 <p>.875 mm line weight .15 mm</p>	⊖	Inclined compaction foliation in ash-flow tuff - Showing strike and dip	در خاکستر توفهای چربانی با نمایش امتداد و شیب	برگ وارگی متراکم افقی	۱۷-۱-۸
 <p>1.0 mm radius line weight .15 mm</p>	⊖	Vertical or near-vertical compaction foliation in ash-flow tuff - Showing strike	در خاکستر توفهای چربانی با نمایش امتداد	برگ وارگی متراکم نزدیک به قائم یا قائم	۱۸-۱-۸
 <p>1.0 mm radius line weight .15 mm</p>	⊖	Inclined crinkled or deformed compaction foliation in ash-flow tuff - Showing approximate strike and dip	در خاکستر توفهای چربانی با نمایش امتداد و شیب تقریبی	برگ وارگی متراکم تغییر شکل یافته	۱۹-۱-۸
 <p>1.75 mm</p>	⊖	Vertical or near-vertical crinkled or deformed compaction foliation in ash-flow tuff - Showing approximate strike	با نمایش تقریبی امتداد	برگ وارگی متراکم نزدیک به قائم یا قائم موج دار تغییر شکل یافته	۲۰-۱-۸

۲-۸ - برگ وارگی و لایه بندی در سنگ های دگرگونی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>diameter 2.5 mm line weight .15 mm</p>	⊖	Horizontal foliation in metamorphic rock		برگ وارگی افقی در سنگ های دگرگونی	۱-۲-۸
 <p>5.0 mm line weight .15 mm</p>	⊖	Inclined foliation in metamorphic rock - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	برگ وارگی مایل در سنگ های دگرگونی	۲-۲-۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>1.75 mm</p>		Vertical or near-vertical foliation in metamorphic rock - Showing strike		برگ‌وارگی نزدیک به قائم و یا قائم در سنگ‌های دگرگونی	۳-۲-۸
<p>5.0 mm</p> <p>HI-6</p> <p>40</p> <p>3.75 mm</p> <p>875 mm</p> <p>1.0 mm radius</p> <p>60</p> <p>60</p>	<p>40</p>	Inclined crinkled or deformed foliation in metamorphic rock - Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	برگ‌وارگی مایل تغییر شکل یافته در سنگ‌های دگرگونی	۴-۲-۸
<p>1.75 mm</p> <p>60</p>		Vertical or near-vertical crinkled or deformed foliation in metamorphic rock - Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	برگ‌وارگی نزدیک به قائم و یا قائم تغییر شکل یافته در سنگ‌های دگرگونی	۵-۲-۸
<p>diameter 2.5 mm</p> <p>line weight .15 mm</p> <p>1.75 mm</p> <p>60</p>		Horizontal foliation parallel to bedding in metamorphic rock		برگ‌وارگی افقی به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی	۶-۲-۸
<p>HI-6</p> <p>45</p> <p>5.0 mm</p> <p>875 mm</p> <p>75 mm</p> <p>60</p>	<p>45</p>	Inclined foliation parallel to bedding in metamorphic rock - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی مایل به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی	۷-۲-۸
<p>35</p> <p>75 mm</p> <p>60</p>	<p>35</p>	Inclined foliation parallel to upright bedding in metamorphic rock - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features	به موازات بالا آمدگی با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی مایل در سنگ‌های دگرگونی	۸-۲-۸
<p>3.25 mm</p> <p>60</p>		Vertical or near-vertical foliation parallel to bedding in metamorphic rock - Showing strike	با نمایش امتداد	برگ‌وارگی نزدیک به قائم و یا قائم به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی	۹-۲-۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <i>dot diameter .75 mm</i>		<p>Vertical or near-vertical foliation parallel to bedding in metamorphic rock - Showing strike. Ball shows top direction of layers where known from local features</p>	<p>دایره توپر سطح بالایی لایه را نشان می‌دهد</p>	<p>برگ‌وارگی نزدیک به قائم و یا قائم به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی</p>	۱۰-۲-۸
 <i>625 mm radius</i>		<p>Inclined foliation parallel to overturned bedding in metamorphic rock - Showing strike and dip</p>	<p>با نمایش امتداد و شیب</p>	<p>برگ‌وارگی مایل به موازات لایه‌بندی برگشته در سنگ‌های دگرگونی</p>	۱۱-۲-۸
 <i>dot diameter .75 mm</i>		<p>Inclined foliation parallel to overturned bedding in metamorphic rock - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features</p>	<p>با نمایش امتداد و شیب و سطح بالایی مشخص</p>	<p>برگ‌وارگی مایل به موازات لایه‌بندی برگشته در سنگ‌های دگرگونی</p>	۱۲-۲-۸

فصل ۹

خطوارگی

۹- خطوارگی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	→	Lineation - Showing bearing and direction of plunge	با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱-۹
	→ ²⁰	Lineation - Showing bearing and plunge	با نمایش راستا و میل	خطوارگی	۲-۹
	↔	Horizontal lineation - Showing bearing	با نمایش راستا	خطوارگی افقی	۳-۹
	⊥	Vertical lineation		خطوارگی قائم	۴-۹
	M→	Mineral lineation indicated by aligned streaks on foliation surface (A lineation) - Showing bearing and direction of plunge	جهت یافته در سطح برگ وارگی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی کانی‌ها	۵-۹
	S→	Slip lineation, groove, or striations on foliation surface (A lineation) - Showing bearing and direction of plunge	با اثر در روی سطح برگ وارگی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی لغزشی	۶-۹
	F→	Flow lineation in direction of flow on foliation surface (A lineation) - Showing bearing and direction of plunge	در جهت جریان بر روی سطح برگ وارگی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی جریانی	۷-۹
	↔	Lineation indicating axes of minor folds formed by flow (B lineation) - Showing bearing and direction of plunge	نشانگر محور چین‌های فرعی تشکیل شده در اثر جریان با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی B	۸-۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Lineation indicated by aligned elongate minerals on foliation surface parallel to minor folds (B- lineation) Showing bearing and direction of plunge	خطواری در اثر جهت یافتگی کانی‌های کشیده به موازات سطح برگ‌وارگی موازی با چین‌های فرعی - با نمایش راستا و جهت میل	خطواری B	۹-۹
		Lineation indicated by aligned mineral grains in cumulate rocks - Showing bearing and direction of plunge	ناشی از جهت یافتگی کانی‌ها با نمایش راستا و جهت میل	خطواری	۱۰-۹
		Lineation indicated by trough banding in cumulate rocks - Showing bearing and direction of plunge	ناشی از لایه‌بندی حقیقی با نمایش راستا و جهت میل	خطواری	۱۱-۹
		Lineation indicating flow direction at base of ash deposits formed in surges - Showing bearing and direction of plunge	نشانه جهت جریان قاعده‌ای خاکستر آتشفشانی با نمایش راستا و جهت میل	خطواری	۱۲-۹
		Lineation indicating flow direction in ash-flow tuff - Showing bearing and direction of plunge	نشانه جهت جریان خاکستر توف آتشفشانی با نمایش راستا و جهت میل	خطواری	۱۳-۹
		Lineation indicating minor folds normal to flow in ash-flow tuff - Showing bearing and direction of plunge	نشانه چین خوردگی فرعی در جهت جریان خاکستر توف آتشفشانی با نمایش راستا و جهت میل	خطواری	۱۴-۹
		Lineation at intersection of bedding and cleavage - Showing bearing and direction of plunge	ناشی از تقاطع لایه‌بندی و رخ با نمایش راستا و جهت میل	خطواری	۱۵-۹
		Lineation at intersection of foliation and cleavage - Showing bearing and direction of plunge	ناشی از تقاطع برگ‌وارگی و رخ با نمایش راستا و جهت میل	خطواری	۱۶-۹
		Lineation on cleavage surface - Showing bearing and direction of plunge	در امتداد سطح کلیواژ با نمایش راستا و جهت میل	خطواری	۱۷-۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>2.0 mm all line weights .15 mm 90° 1.25 mm 5.0 mm 30° 1.75 mm 30°</p>		Penetrative lineation - Showing bearing and direction of plunge in combination with foliation symbol	با نمایش راستا و جهت میل به همراه نماد برگ وارگی	خطوارگی نفوذی	۱۸-۹
		Flow direction - Showing bearing and direction of plunge Slip lineation or slickenside on a fault or shear surface - Showing bearing and direction of plunge of offset	با نمایش راستا و جهت میل در سطح گسل با نمایش راستا و امتداد جابه‌جایی در جهت میل	خطوارگی جریانی خطوارگی لغزشی یا خط لغزش	۱۹-۹ ۲۰-۹

فصل ۱۰

شکل‌های دیرینه‌شناسی

۱-۱-۱- موقعیت فسیل‌ها و مرز مناطق زیست چینه‌ای

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	D4426	Fossil locality - Showing collection accession number	نشان دهنده شماره موقعیت دسترسی	موقعیت مکان فسیل‌دار	۱-۱-۱۰
	X	Fossil locality - Fossils not accessioned	غیر قابل دسترسی	موقعیت مکان فسیل‌دار	۲-۱-۱۰
		Biostratigraphic zone boundary - Showing approximate boundary of diagnostic fossil assemblage	نمایشگر مرز تقریبی مجموعه فسیلی شاخص	مرز زون زیست چینه‌ای	۳-۱-۱۰

۲-۱-۱- نماد فسیل‌ها

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
	Bones	استخوان‌ها	۶-۲-۱۰
	Brachiopods	براکریوپودها	۷-۲-۱۰
	Brackish-water fossils	فسیل‌های آب‌های لب شور	۸-۲-۱۰
	Bryozoa	بریزوزا	۹-۲-۱۰
	Calcareous nannoplankton (coccoliths)	نانو پلانکتون‌های آهکی (کوکولیت‌ها)	۱۰-۲-۱۰

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
	Acritarchs	اکریتارژ	۱-۲-۱۰
	Algae	آلگ	۲-۲-۱۰
	Ammonites	آمونیت	۳-۲-۱۰
	Archaeocyathides	آرگوسیاتیدها	۴-۲-۱۰
	Belemnites	بلمنیت	۵-۲-۱۰

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
☞	Cephalopods	سفالوپود	۱۱-۲-۱۰
☞	Charophytes	کاروفیت‌ها	۱۲-۲-۱۰
☞	Chitinozoans	کیتینوزوا	۱۳-۲-۱۰
☞	Conodonts	کنودونت‌ها	۱۴-۲-۱۰
☞	Corals	مرجان‌ها	۱۵-۲-۱۰
☞	Crinoids	کرینوتیدها	۱۶-۲-۱۰
☞	Diatoms	دیاتومه‌ها	۱۷-۲-۱۰
☞	Dinoflagellates	دینوفلاژلات	۱۸-۲-۱۰
☞	Echinoderms	اکینودرما	۱۹-۲-۱۰
☞	Echinoids	اکینوتیدها	۲۰-۲-۱۰
☞	Fish remains	باقی‌مانده ماهی‌ها	۲۱-۲-۱۰
☞	Fish scales	فلس ماهی‌ها	۲۲-۲-۱۰
☞	Foraminifers, in general	فرامینیفرها- عمومی	۲۳-۲-۱۰

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
☞	Foraminifers, larger	فرامینیفرهای درشت‌تر	۲۴-۲-۱۰
☞	Foraminifers, smaller, benthonic and benthonic	فرامینیفرهای کوچکتر و کف‌زی	۲۵-۲-۱۰
☞	Foraminifers, smaller, plagic and pelagic	فرامینیفرهای کوچکتر و پلاژیک	۲۶-۲-۱۰
☞	Fossils, abundant	فسیل، فراوان	۲۷-۲-۱۰
☞	Fossils, in general	فسیل، عمومی	۲۸-۲-۱۰
☞	Fossils, sparse	فسیل، پراکنده	۲۹-۲-۱۰
☞+	Fresh-water fossils	فسیل‌های آب شیرین	۳۰-۲-۱۰
☞	Gastropods	گاستروپود	۳۱-۲-۱۰
☞	Graptolites	گراپتولیت‌ها	۳۲-۲-۱۰
☞	Hyaloliths	هیولیت‌ها	۳۳-۲-۱۰
☞	Insects	حشرات	۳۴-۲-۱۰
☞	Lamellibranchs (pelecypods)	پلیسی پودها	۳۵-۲-۱۰
☞	Leaves	برگ‌ها	۳۶-۲-۱۰

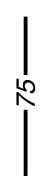
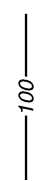
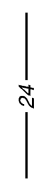
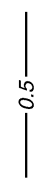

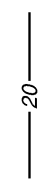

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
M	Marine fossils	فسیل‌های دریایی	۳۷-۲-۱۰
☞	Microfossils, calcareous	میکرو فسیل‌های آهکی	۳۸-۲-۱۰
*	Microfossils, in general	میکرو فسیل‌ها، عمومی	۳۹-۲-۱۰
☞	Needles	سوزن	۴۰-۲-۱۰
☞	Oncolites	اونکولیت‌ها	۴۱-۲-۱۰
☞	Ostracodes	استراکودها	۴۲-۲-۱۰
☞	Plant remains	باقیمانده گیاهان	۴۳-۲-۱۰
☞	Pollen and (or) spores	پولن و یا اسپورها	۴۴-۲-۱۰
☞	Radiolaria	رادیولاریا	۴۵-۲-۱۰
☞	Roots	ریشه‌ها	۴۶-۲-۱۰
☞	Rostroconchs	روستر و کتج‌ها	۴۷-۲-۱۰
☞	Rudists	ردیست‌ها	۴۸-۲-۱۰
☞	Silicoflagellates and (or) ebridrians	سیلیکو فلاژلا	۴۹-۲-۱۰

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
☞	Spicules	اسپیکول	۵۰-۲-۱۰
☞	Sponges	اسفنج‌ها	۵۱-۲-۱۰
☞	Sporomorphs	اسپورومورف‌ها	۵۲-۲-۱۰
☞	Stromatolites	استروماتولیت‌ها	۵۳-۲-۱۰
☞	Stromatoporoids	استروماتوپروئیدها	۵۴-۲-۱۰
☞	Teeth	دندان	۵۵-۲-۱۰
☞	Trace fossils	اثر فسیل	۵۶-۲-۱۰
☞	Trilobites	تریلوبیت‌ها	۵۷-۲-۱۰
☞	Vertebrates	مهره‌داران	۵۸-۲-۱۰
☞	Wood	چوب	۵۹-۲-۱۰

فصل ۱۱


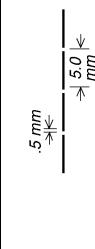
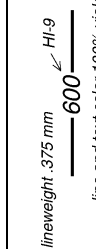
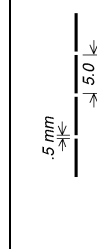
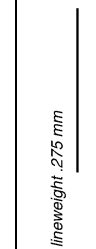
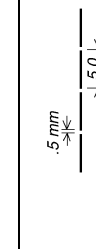
خطوط هم ارز

۱-۱۱ - خطوط هم ارز ویژگی های شیمیایی و فیزیکی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight: .5 mm  line and text color: 100% red</p>	<p>75</p>	Line of equal thickness or equal chemical value		خط هم ضخامت یا هم مقدار شیمیایی	۱-۱-۱۱
<p>lineweight: .3 mm  line and text color: 100% cyan</p>	<p>100</p>	Line of equal depth		خط هم عمق	۲-۱-۱۱
<p>lineweight: .3 mm  line and text color: 100% cyan</p>	<p>24</p>	Line of equal precipitation		خط هم بارش	۳-۱-۱۱
<p>lineweight: .3 mm  line and text color: 100% cyan</p>	<p>0.5</p>	Line of equal runoff		خط هم روان آب	۴-۱-۱۱
<p>lineweight: .3 mm  line and text color: 100% cyan</p>	<p>100,000</p>	Line of equal aquifer transmissivity or hydraulic conductivity		خطوط هم هدایت هیدرولیکی یا هم قابلیت انتقال	۵-۱-۱۱
<p>lineweight: .3 mm  line and text color: 100% cyan</p>	<p>20</p>	Line of equal water-level change		خط هم تغییر سطح آب	۶-۱-۱۱
<p>lineweight: .3 mm  line and text color: 100% cyan</p>	<p>5000</p>	Line of equal physical or chemical property of water		خطوط هم خاصیت فیزیکی یا شیمیایی آب	۷-۱-۱۱

۲-۱۱ - خطوط هم‌ارز ژئوفیزیکی و ساختاری

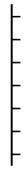
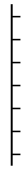








مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Index	شاخص	خط هم شدت پتانسیل میدان	۱-۲-۱۱
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Index; dashed where data is incomplete	خط چین در مناطقی که داده‌ها کامل نیستند	خط هم شدت پتانسیل میدان	۲-۳-۱۱
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Intermediate	حد واسط	خط هم شدت پتانسیل میدان	۳-۲-۱۱
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Intermediate; dashed where data is incomplete	حد واسط، خط چین در مناطقی که داده‌ها کامل نیستند	خط هم شدت پتانسیل میدان	۴-۲-۱۱
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Intermediate; hachures indicate closed areas of lower values	حد واسط، هاشور نشانگر محدوده بسته با شدت کم	خط هم شدت پتانسیل میدان	۵-۲-۱۱
		Maximum or minimum intensity within closed high or closed low	در یک محدوده بسته	پیشینه یا کمینه شدت	۶-۲-۱۱
		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), first surface - Index	سطح اول، شاخص، خط چین در محدوده کم شناسایی شده	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین‌شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۷-۲-۱۱
		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), first surface - Index; dashed where control is poor	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین‌شناسی (منحنی تراز ساختاری)	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین‌شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۸-۲-۱۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .275 mm line and text color 100% red</p> 	_____	Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), first surface - Intermediate	سطح اول، حد واسط	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۹-۲-۱۱
<p>.5 mm HI-9 600 line and text color 100% violet</p> 	_____	Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), first surface - Intermediate; dashed where control is poor	حدواسط، خط چین در محدوده کم شناسایی شده	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۰-۲-۱۱
<p>lineweight .375 mm HI-9 600 line and text color 100% violet</p> 	_____600_____	Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), second surface - Index	سطح دوم، شاخص	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۱-۲-۱۱
<p>.5 mm HI-9 line and text color 100% violet</p> 	_____	Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), second surface - Index; dashed where control is poor	سطح دوم، شاخص، خط چین در محدوده کم شناسایی شده	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۲-۲-۱۱
<p>lineweight .275 mm line color 100% violet</p> 	_____	Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), second surface - intermediate	سطح دوم، حد واسط	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۳-۲-۱۱
<p>.5 mm HI-9 line and text color 100% violet</p> 	_____	Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), second surface - Intermediate; dashed where control is poor	سطح دوم، حد واسط، خط چین در محدوده کم شناسایی شده	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۴-۲-۱۱

فصل ۱۲

پدیده‌های آبرفتی و رودخانه‌ای

۱۲ - پدیده‌های آبرفتی و رودخانه‌ای

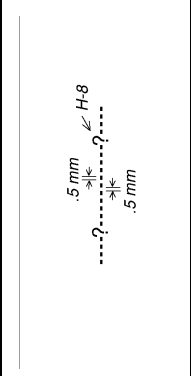

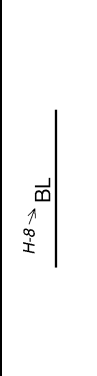
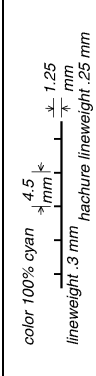
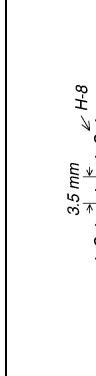

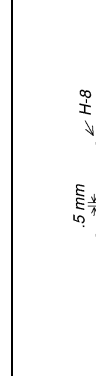
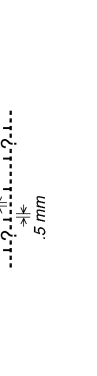
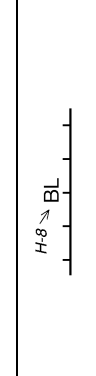
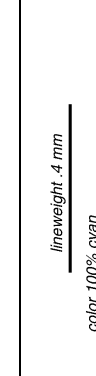
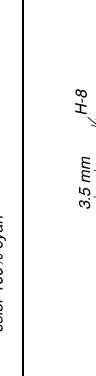

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>color 100% cyan lineweight .25 mm 1.125 mm hachure lineweight .2 mm 3.0 mm</p> 		Fluvial terrace scarp		پرتگاه پادگانه رودخانه	۱-۱۲
<p>lineweight .175 mm color 100% cyan 1.75 mm 6.0 mm 25°</p> 		Fluvial transport direction		جهت حمل رودخانه	۲-۱۲
<p>circle diameters .75 mm all lineweights .175 mm color 100% cyan 6.0 mm</p> 		Sediment transport direction - Determined from imbrication	تعیین شده توسط ساخت فلسی	جهت حمل رسوبات	۳-۱۲
<p>all lineweights .175 mm 1.25 mm color 100% cyan 90° 5.5 mm 6.0 mm</p> 		Sediment transport direction - Determined from crossbeds	تعیین شده توسط چین‌بندی چلیپایی	جهت حمل رسوبات	۴-۱۲
<p>all lineweights .175 mm 1.375 mm color 100% cyan 75 mm 90° 5.5 mm</p> 		Sediment transport direction - Determined from flute casts	تعیین شده توسط قالب جریانی	جهت حمل رسوبات	۵-۱۲

فصل ۱۳





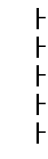
پدیده‌های یخچالی و یخرفتی

۱۳- پدیده‌های یخچالی و یخرفتی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>color 100% cyan line weight .2 mm spacing 3.0 mm 20° may vary 7.5 mm 2.25 mm</p>		Glacial meltwater channel, abandoned	متروکه	آبراهه ذوب یخچالی	۱-۱۳
<p>1.25 mm 5.0 mm color 100% cyan line weight .175 mm 25° 60° 1.625 mm</p>		Glacial meltwater spillway		مجرای عبور آب یخچالی	۲-۱۳
<p>color 100% cyan stem lengths may vary line weight .2 mm 25° 1.875 mm</p>		Flow direction, glacial stream		جهت جریان رودخانه یخچالی	۳-۱۳
<p>5 mm 1.375 mm color 100% cyan 12°</p>		Kame terrace scarp		پرتگاه پادگانه یخرفتی	۴-۱۳
<p>color 100% cyan 5.0 mm line weight .375 mm 70° 1.25 mm 175 mm</p>		Esker 1, known transport direction	نوع ۱	یخرفت کشیده با جهت حرکت مشخص	۵-۱۳
<p>1.25 mm 70° color 100% cyan line weight .175 mm spacing .875 mm</p>		Esker, unknown transport direction		یخرفت کشیده با جهت حرکت نامشخص	۶-۱۳
<p>1.25 mm 3.75 mm 625 mm color 100% cyan line weight .175 mm 70°</p>		Esker 2, known transport direction	نوع ۲	یخرفت کشیده با جهت حرکت مشخص	۷-۱۳
<p>line weight .3 mm color 100% cyan</p>		Glacial limit or terminus - Certain	موقعیت مشخص	مرز نهایی یخچال	۸-۱۳
<p>3.0 mm H=8 1.0 mm</p>		Glacial limit or terminus - Approximately located	موقعیت تقریبی	مرز نهایی یخچال	۹-۱۳
<p>3.0 mm H=8 1.0 mm</p>		Glacial limit or terminus - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی - مشکوک	مرز نهایی یخچال	۱۰-۱۳

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	.....	Glacial limit or terminus - Concealed	پنهان	مرز نهایی یخچال	۱۱-۱۳
	....?.....	Glacial limit or terminus - Concealed, queried	پنهان - مشکوک	مرز نهایی یخچال	۱۲-۱۳
	BL	Glacial limit or terminus - Showing name (BL, Bull Lake)		مرز نهایی یخچال با نمایش نام	۱۳-۱۳
	—————	Limit of significant glacial advance - Certain	موقعیت مشخص	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۴-۱۳
	-----	Limit of significant glacial advance - Approximately located	موقعیت تقریبی	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۵-۱۳
	-----?---	Limit of significant glacial advance - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۶-۱۳
	.....	Limit of significant glacial advance - Concealed	پنهان	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۷-۱۳
	....?.....	Limit of significant glacial advance - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۸-۱۳
	BL	Limit of significant glacial advance - Showing name (BL, Bull Lake)		مرز بیشترین پیشروی یخچال با نمایش نام	۱۹-۱۳
	—————	Retreatal position of stagnant ice margin - Certain	موقعیت مشخص	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۰-۱۳
	-----	Retreatal position of stagnant ice margin - Approximately located	موقعیت تقریبی	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۱-۱۳
	-----?---	Retreatal position of stagnant ice margin - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۲-۱۳

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	-----	Retreatal position of stagnant ice margin - Inferred	انگاشته شده	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۴-۱۳
<p>1.0 mm H-8 1.0 mm</p>	-----	Retreatal position of stagnant ice margin - inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۴-۱۳
<p>0.5 mm H-8 0.5 mm</p>	Retreatal position of stagnant ice margin - Concealed	پنهان	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۵-۱۳
<p>0.5 mm H-8 0.5 mm</p>	-----	Retreatal position of stagnant ice margin - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۶-۱۳
<p>0.5 mm H-8 0.5 mm</p>	-----	Retreatal position of stagnant ice margin - Showing name of depositional unit	با نمایش نام واحد رسوبی	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۷-۱۳
<p>0.5 mm H-8 0.5 mm</p>	-----	Crest line of moraine, sense of symmetry unspecified, type 1	نوع ۱	ستیغ بودن با تقارن نامشخص	۲۸-۱۳
<p>0.5 mm H-8 0.5 mm</p>	-----	Crest line of moraine, sense of symmetry unspecified, type 2	نوع ۲	ستیغ بودن با تقارن نامشخص	۲۹-۱۳
<p>0.5 mm H-8 0.5 mm</p>	-----	Crest line of symmetrical moraine		ستیغ بودن متقارن	۳۰-۱۳
<p>0.5 mm H-8 0.5 mm</p>	-----	Crest line of asymmetrical moraine- Ticks point down steeper slope	با نمایش جهت بزرگترین شیب	ستیغ بودن نامتقارن	۳۱-۱۳
<p>0.5 mm H-8 0.5 mm</p>	-----	Ridges on moraine		برآمدگی‌های روی مورن	۳۲-۱۳
<p>0.5 mm H-8 0.5 mm</p>	-----	Drumlin - Showing bearing and direction of flow	با نمایش راستا و جهت جریان	دروملین	۳۳-۱۳


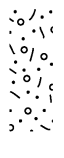
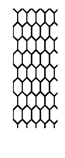





مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 5.0 mm		Drumloid form - Showing bearing of flow; flow direction unknown	با نمایش راستای جریان و جهت جریان نامشخص	شبه دروملین	۳۴-۱۳
 line weight .175 mm; 5.5 mm; color 100% cyan; 25°; 1.625 mm		Younger glacial striations - Showing bearing and direction of flow	با نمایش راستا و جهت جریان	خط جدید اثر یخچالی	۳۵-۱۳
 line weight .175 mm; lengths and spacing may vary; .5 mm		Older glacial striations - Showing bearing and direction of flow	با نمایش راستا و جهت جریان	خط قدیمی اثر یخچالی	۳۶-۱۳
 color 100% cyan; line weight .175 mm; lengths and spacing may vary		Younger glacial striations - Showing bearing of flow; flow direction unknown	با نمایش راستای جریان و جهت جریان نامشخص	خط جدید اثر یخچالی	۳۷-۱۳
 line weight .3 mm; color 100% cyan; hachure line weight .2 mm; height 1.0 mm; spacing 1.25 mm		Older glacial striations - Showing bearing of flow; flow direction unknown	با نمایش راستای جریان و جهت جریان نامشخص	خط قدیمی اثر یخچالی	۳۸-۱۳
 color 100% cyan; line weight .3 mm; hachure line weight .2 mm; height 1.0 mm; spacing 1.25 mm		Cirque headwall		پیشانی قوسی یخچال	۳۹-۱۳
 color 100% cyan; line weight .3 mm; hachure line weight .2 mm; height 2.0 mm; spacing 1.25 mm		Cirque headwalls along serrated ridge		پیشانی قوسی یخچال با بالا آمدگی های کناره‌ای	۴۰-۱۳
 color 100% cyan; line weight .3 mm; hachure line weight .2 mm; height 1.0 mm; spacing 3.75 mm		Margin of glacially scoured basin - Certain	موقعیت مشخص	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۱-۱۳
 color 100% cyan; line weight .3 mm; hachure line weight .2 mm; height 1.0 mm; spacing 3.75 mm		Margin of glacially scoured basin - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۲-۱۳
 color 100% cyan; line weight .3 mm; hachure line weight .2 mm; height 1.0 mm; spacing 3.75 mm		Margin of glacially scoured basin - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۳-۱۳
 color 100% cyan; line weight .3 mm; hachure line weight .2 mm; height 1.0 mm; spacing 3.75 mm		Margin of glacially scoured basin - Concealed	پنهان	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۴-۱۳
 color 100% cyan; line weight .3 mm; hachure line weight .2 mm; height 1.0 mm; spacing 3.75 mm		Margin of glacially scoured basin - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۵-۱۳


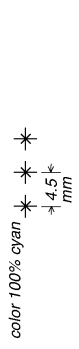
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line weight .2 mm color 100% cyan spacing of arrows may vary 60°</p>		Glacial flow direction		جهت جریان یخچال	۴۶-۱۳
<p>pattern 501-C</p>		Ice-contact slope - Lines point downslope	جهت خطوط به سمت پایین	شیب تماس یخ	۴۷-۱۳
<p>pattern 502-C (rotated perpendicular to glacial trend) line weight .175 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm line color 100% cyan</p>		Glacier - Showing glacial trend	با نمایش روند	یخچال	۴۸-۱۳

فصل ۱۴

پدیده‌های بعد از یخبندان

۱۴- پدیده‌های بعد از یخبندان

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>color 100% cyan all linewidths .175 mm dot diameter .325 mm circle diameter 1.5 mm</p> 	Pingo			پشته‌هایی با هسته یخی (پینگو)	۱-۱۴
<p>pattern 507-C</p> 	Periglacial patterned ground			مناطق آرایه‌دار پیرامون یخچال	۲-۱۴
<p>pattern 503-C</p> 	Polygonal patterned ground			مناطق با آرایه چند ضلعی	۳-۱۴
<p>color 100% cyan diameter .9 mm linewidth .175 mm</p> 	Sorted circles			آثار دایره‌ای منظم	۴-۱۴
<p>color 100% cyan dot diameter .5 mm; spacing 1.25 mm</p> 	Stone stripe, fine debris			نوار سنگی متشکل از سنگدانه‌های ریز	۵-۱۴
<p>color 100% cyan circle diameter .9 mm; spacing .45 mm; linewidth .175 mm</p> 	Stone stripe, coarse debris			نوار سنگی متشکل از سنگدانه‌های درشت	۶-۱۴
<p>pattern 504-C</p> 	Solifluction lobes			فرسایش یخچالی پشته‌ای	۷-۱۴
<p>pattern 505-C</p> 	Ice-wedge polygons			چند ضلعی‌های یخی گوه‌ای	۸-۱۴
<p>pattern 506-C</p> 	Felsenmeer			محدوده پوشیده از قطعات زاویه‌دار محصول چرخه یخ‌زدگی و آب شدن (فلسنمیر)	۹-۱۴
<p>color 100% cyan all linewidths .175 mm hachure height 1.0 mm; spacing 1.75 mm</p> 	Thermokarst depression			گودال‌های کارستی حاصل از ذوب یخ	۱۰-۱۴

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>color 100% cyan 3.0 mm 1.75 mm all lineweights .175 mm</p>	*	Kettle		گودال ناشی از ذوب یخ در میان یخرفت‌ها (کتل)	۱۱-۱۴
 <p>color 100% cyan 4.5 mm</p>	* * *	Aligned kettles		گودال‌های هم راستا ناشی از ذوب بلوک یخ در میان یخرفت‌ها	۱۲-۱۴

فصل ۱۵

پدیده‌های دریایی و دریاچه‌ای

۱۵- پدیده‌های دریایی و دریاچه‌ای


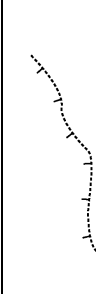
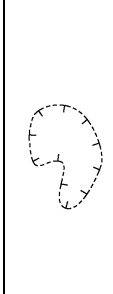
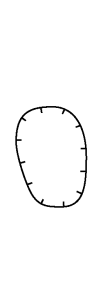
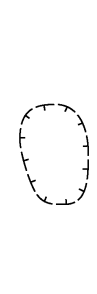

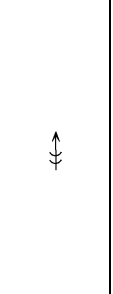
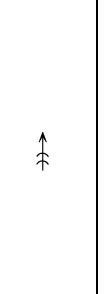

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
color 100% cyan lineweight .25 mm	_____	Former shoreline or marine limit - Certain	موقعیت مشخص	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۱-۱۵
3.5 mm ↗ H-8 →? ←? ? 1.0 mm	-----	Former shoreline or marine limit - Approximately located	موقعیت تقریبی	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۲-۱۵
1.25 mm ↗ H-8 →? ←? ? 1.0 mm	-----?-----	Former shoreline or marine limit - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۳-۱۵
1.25 mm ↗ H-8 →? ←? ? 1.0 mm	-----	Former shoreline or marine limit - Inferred	انگاشته شده	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۴-۱۵
.5 mm ↗ H-8 →? ←? ? .5 mm	-----?-----	Former shoreline or marine limit - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۵-۱۵
.5 mm ↗ H-8 →? ←? ? .5 mm	Former shoreline or marine limit - Concealed	پنهان	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۶-۱۵
color 100% cyan all lineweights .2 mm 1.5 mm ↗ H-8 →? ←? ? 1.0 mm	-----?-----	Former shoreline or marine limit - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۷-۱۵
color 100% cyan all lineweights .2 mm 1.5 mm ↗ H-8 →? ←? ? 1.0 mm	+++++	Spit or bar - Certain	موقعیت مشخص	دماغه یا خور	۸-۱۵
3.5 mm ↗ H-8 →? ←? ? 1.0 mm	+++ ++	Spit or bar - Approximately located	موقعیت تقریبی	دماغه یا خور	۹-۱۵
all lineweights .175 mm 1.0 mm ↗ H-8 →? ←? ? 1.5 mm color 100% cyan	+++ ++ +?++	Spit or bar - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	دماغه یا خور	۱۰-۱۵
all lineweights .175 mm 1.0 mm ↗ H-8 →? ←? ? 1.5 mm color 100% cyan	+++++	Shoreline cliff - Certain	موقعیت مشخص	صخره ساحلی	۱۱-۱۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>		Shoreline cliff - Approximately located	موقعیت تقریبی	صخره ساحلی	۱۲-۱۵
<p>color 100% cyan linewidth .2 mm length and spacing may vary</p>		Shoreline cliff - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	صخره ساحلی	۱۳-۱۵
<p>color 100% cyan linewidth .175 mm 2.25 mm 22°</p>		Beach ridges		پشته‌های ساحلی	۱۴-۱۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>		Aggradational shoreline - Certain	موقعیت مشخص	ساحل خرده سنگی	۱۵-۱۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>		Aggradational shoreline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ساحل خرده سنگی	۱۶-۱۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>		Aggradational shoreline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ساحل خرده سنگی	۱۷-۱۵
<p>color 100% cyan linewidth .175 mm 2.25 mm 22°</p>		Erosional shoreline - Certain	موقعیت مشخص	خط ساحلی	۱۸-۱۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>		Erosional shoreline - Approximately located	موقعیت تقریبی	خط ساحلی	۱۹-۱۵
<p>3.5 mm H-8 1.0 mm</p>		Erosional shoreline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	خط ساحلی	۲۰-۱۵
<p>pattern 201-C (at 45°)</p>		Marine-abrasion platform		سکوی فرسایش دریایی	۲۱-۱۵

فصل ۱۶

پدیده‌های بادی

















۱۶- پدیده‌های بادی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>linewidth .25 mm dash .375 mm; space .3 mm</p>	Dune crest	۱-۱۶	ستیخ تلماسه	۱-۱۶	
 <p>hachure linewidth .2 mm; height 1.0 mm; spacing 4.75 mm</p>	Scarp on dune crest	۲-۱۶	پرتگاه روی ستیخ تلماسه	۲-۱۶	
 <p>all linewidths .15 mm hachure height .875 mm; spacing 2.5 mm long dash 1.4 mm; short dash .5 mm; space .375 mm</p>	Blowout rim around closed depression of eolian origin in dune field	۳-۱۶	گودال بسته با منشا بادی در منطقه تلماسه‌ای	۳-۱۶	
 <p>all linewidths .2 mm hachure height .875 mm; spacing 2.5 mm</p>	Blowout rim around closed depression of eolian origin in bedrock - Certain	۴-۱۶	موقعیت مشخص، گودال بسته با منشا بادی در سنگ بستر	۴-۱۶	
 <p>2.5 mm</p>	Blowout rim around closed depression of eolian origin in bedrock - Approximately located	۵-۱۶	موقعیت تقریبی، گودال بسته با منشا بادی در سنگ بستر	۵-۱۶	
 <p>linewidth .15 mm; dash length 1.5 mm; space .375 mm</p>	Edge of dry lakebed within closed depression of eolian origin in bedrock	۶-۱۶	رسوبات دریاچه‌ای خشک شده در گودال با منشا بادی در سنگ بستر	۶-۱۶	
 <p>all linewidths .15 mm 1.5 mm .875 mm radius 5.0 mm 20° 1.375 mm 1.0 mm</p>	Sediment transport direction - Determined from dune forms	۷-۱۶	با استفاده از شکل تلماسه‌ها جهت حمل رسوبات	۷-۱۶	
 <p>all linewidths .15 mm .875 mm radius 1.0 mm</p>	Sediment transport direction - Determined from dune bedding in horizontal section	۸-۱۶	با استفاده از لایه‌بندی تلماسه‌ها در مقطع افقی جهت حمل رسوبات	۸-۱۶	
 <p>.5 mm dot diameter .3 mm; spacing .225 mm 1.0 mm 40°</p>	Sediment transport direction - Determined from eolian crossbedding in vertical or near-vertical section	۹-۱۶	با استفاده از چین‌بندی چلیپایی بادی تلماسه‌ها در مقاطع قائم یا نزدیک به قائم جهت حمل رسوبات	۹-۱۶	

فصل ۱۷

زمین لغزش و فرو ریزش زمین

۱۷- زمین لغزش و فرو ریزش زمین

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>all linewidths .175 mm dash .375 mm; space .325 mm 1.2 mm</p>		Major tension crack, related to landslide, slump, or mass movement	ناشی از زمین لغزش یا ریزش یا حرکت توده‌ای	ترک کششی اصلی	۱-۱۷
 <p>linewidth .175 mm</p>		Minor tension crack, related to landslide, slump, or mass movement	ناشی از زمین لغزش یا ریزش یا حرکت توده‌ای	ترک کششی فرعی	۲-۱۷
 <p>linewidth .15 mm length may vary</p>		Direction of downslope movement of landslide		جهت حرکت زمین لغزش	۳-۱۷
 <p>linewidth .3 mm</p>			موقعیت مشخص	سطح لغزش	۴-۱۷
 <p>dash 3.5 mm; space .5 mm</p>		Slip surface of landslide, rotational or Toreva block, block-slump fault, or land-slip fault - Approximately located	موقعیت تقریبی	سطح لغزش	۵-۱۷
 <p>dash 1.5 mm; space .5 mm</p>		Slip surface of landslide, rotational or Toreva block, block-slump fault, or land-slip fault - Inferred	انگاشته شده	سطح لغزش	۶-۱۷
 <p>dash .5 mm; space .5 mm</p>		Slip surface of landslide, rotational or Toreva block, block-slump fault, or land-slip fault - Concealed	پنهان	سطح لغزش	۷-۱۷
 <p>all linewidths .175 mm hachure height 1.0 mm; spacing 2.0 mm</p>		Landslide scarp - Certain	موقعیت مشخص	پرتگاه زمین لغزشی	۸-۱۷

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>3.0 mm H-8 1.0 mm</p>		Landslide scarp - Approximately located	موقعیت تقریبی	پرتگاه زمین لغزشی	۹-۱۷
<p>.5 mm H-8 .5 mm</p>		Landslide scarp - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	پرتگاه زمین لغزشی	۱۰-۱۷
<p>.5 mm H-8 .5 mm</p>		Landslide scarp- Concealed	پنهان	پرتگاه زمین لغزشی	۱۱-۱۷
<p>1.25 mm hachure height 1.0 mm; spacing 2.5 mm</p>		Landslide scarp - Concealed, queried	مشکوک، پنهان	پرتگاه زمین لغزشی	۱۲-۱۷
<p>all line weights .175 mm 3.75 mm</p>		Landslide toe, downslope to right	حرکت به سمت راست در جهت شیب	پاشنه زمین لغزشی	۱۳-۱۷
<p>line weight .25 mm hachure line weight .2 mm; height .875 mm; spacing 1.25 mm</p>		Landslide toe, downslope to left	حرکت به سمت چپ در جهت شیب	پاشنه زمین لغزشی	۱۴-۱۷
<p>line weight .25 mm</p>		Sag pond on landslide		آبگیر روی زمین لغزش	۱۵-۱۷
<p>1.375 mm all line weights .175 mm 25° 4.5 mm</p>		Path of gully on landslide		مسیر آبراهه زمین لغزش	۱۶-۱۷
<p>line weight .25 mm hachure line weight .2 mm; height .875 mm; spacing 1.25 mm</p>		Hummock on landslide		پشته روی زمین لغزش	۱۷-۱۷
<p>60° .875 mm .15 mm circle diameter 1.5 mm</p>		Hummock on landslide (shown as point symbol when too small to outline at map scale)	در نقشه‌های کوچک مقیاس نمایش به صورت نقطه	پشته روی زمین لغزش	۱۸-۱۷

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		<p>Aligned hummocks on landslide (shown as point symbols when too small to outline at map scale)</p>	در نقشه‌های کوچک مقیاس نمایش به صورت نقطه	پشته‌های هم راستای زمین لغزشی	۱۹-۱۷
		<p>Crest line of lateral levee, type 1</p>	نوع ۱	خط ستیغ جانبی لوی	۲۰-۱۷
		<p>Crest line of lateral levee, type 2</p>	نوع ۲	خط تاج پشته لوی	۲۱-۱۷

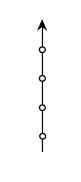
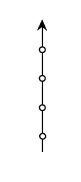


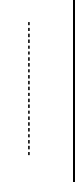





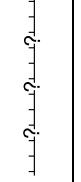
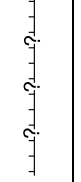
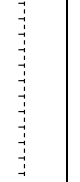
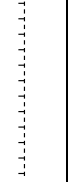
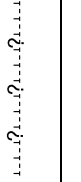
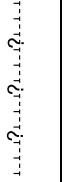




فصل ۱۸

پدیده‌های آتشفشانی




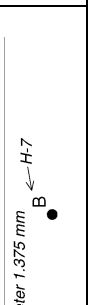
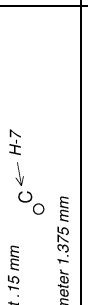
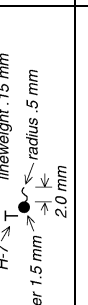
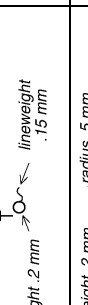
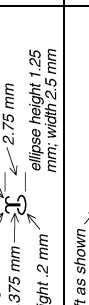
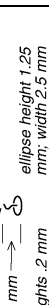
۱۸ - پدیده‌های آتشفشانی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .3 mm</p> <p>hachure lineweight .2 mm; height .75 mm; spacing 1.75 mm</p>		Rim of volcanic crater - Certain	موقعیت مشخص	لبه دهانه آتشفشان	۱-۱۸
<p>3.0 mm</p> <p>lineweight <math>\leq H-8</math> height 1.0 mm</p>		Rim of volcanic crater - Approximately located	موقعیت تقریبی	لبه دهانه آتشفشان	۲-۱۸
<p>.5 mm</p> <p>lineweight <math>\leq H-8</math> height .5 mm</p>		Rim of volcanic crater - Concealed	پنهان	لبه دهانه آتشفشان	۳-۱۸
<p>dot diameter .875 mm</p>		Rim of volcanic crater - Showing low point of crater (dot)	نماد نقطه نشانگر پست‌ترین بخش دهانه	لبه دهانه آتشفشان	۴-۱۸
<p>lineweight .375 mm</p> <p>hachure lineweight .25 mm; height 1.0 mm; variable spacing, 7.125 to 7.5 mm</p>		Caldera margin 1 - Certain	مشخص	حاشیه کالدر	۷-۱۸
<p>6.25 mm</p> <p>lineweight <math>\leq H-8</math> height 1.25 mm</p>		Caldera margin 1 - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه کالدر	۸-۱۸
<p>1.5 mm</p> <p>lineweight <math>\leq H-8</math> height 1.0 mm</p>		Caldera margin 1 - Inferred	انگاشته شده	حاشیه کالدر	۱۰-۱۸
		Caldera margin 1 - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	حاشیه کالدر	۱۱-۱۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>0.5 mm H-8 1.5 mm</p>	Caldera margin 1 - Concealed	پنهان	حاشیه کالدر	۱۲-۱۸
<p>0.5 mm H-8 1.5 mm</p>	.....?	Caldera margin 1 - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه کالدر	۱۳-۱۸
<p>0.75 mm hachure line weight 25 mm; height 1.0 mm</p>	————	Caldera margin 2 - Certain	مشخص	حاشیه کالدر	۱۴-۱۸
<p>0.625 mm H-8 1.25 mm</p>	————	Caldera margin 2 - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه کالدر	۱۵-۱۸
<p>0.625 mm H-8 1.25 mm</p>	————?	Caldera margin 2 - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه کالدر	۱۶-۱۸
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	- - - - -	Caldera margin 2 - Inferred	انگاشته شده	حاشیه کالدر	۱۷-۱۸
<p>1.5 mm H-8 1.0 mm</p>	- - - - -?	Caldera margin 2 - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	حاشیه کالدر	۱۸-۱۸
<p>0.5 mm H-8 1.5 mm</p>	Caldera margin 2 - Concealed	پنهان	حاشیه کالدر	۱۹-۱۸
<p>0.5 mm H-8 1.5 mm</p>	.....?	Caldera margin 2 - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه کالدر	۲۰-۱۸
<p>0.875 mm line weight 2.0 mm tick spacing (at base)</p>		Outline of basalt-filled lava pond that is bounded by levees.	محصور شده توسط خاکریز	محدوده حوضچه پر شده از گدازه بازالتی	۲۱-۱۸
<p>0.15 mm line weight 60°</p>		Crest line of pressure ridge or tumulus on lava flow		خط ستیغ برآمدگی‌ها و پشته‌های فشارشی بر روی جریان گدازه	۲۲-۱۸
<p>0.15 mm line weight 60°</p>		Pressure ridge on lava flow		پشته فشارشی سطح جریان گدازه	۲۳-۱۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>all lineweights .15 mm  circle diameter .75 mm; spacing will vary</p>		Lava tube	تونل گدازه	۲۴-۱۸	
<p>lineweight .2 mm  hachure lineweight .15 mm</p>		Volcanic fissure - Certain	موقعیت مشخص	شکاف آتشفشانی	۲۵-۱۸
<p>lineweight .15 mm hachure height .75 mm; spacing 2.0 mm </p>		Volcanic fissure - Concealed	پنهان	شکاف آتشفشانی	۲۶-۱۸
<p>hachure lineweight .15 mm </p>		Volcanic fissure- Hachures show location where lava was emitted	هاشور نشانگر محل فوران گدازه	شکاف آتشفشانی	۲۷-۱۸
<p>all lineweights .15 mm hachure height .75 mm; spacing 2.0 mm </p>		Flow lobe - Certain	موقعیت مشخص	لبه جریان	۲۸-۱۸
<p>5.0 mm  1.0 mm $\angle H=8$</p>		Flow lobe - Approximately located	موقعیت تقریبی	لبه جریان	۲۹-۱۸
<p>.5 mm  .5 mm $\angle H=8$</p>		Flow lobe - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لبه جریان	۳۰-۱۸
<p>lineweight .15 mm box height .75 mm; width 2.0 mm; spacing 4.0 mm </p>		Flow lobe - Concealed	پنهان	لبه جریان	۳۱-۱۸
<p>lineweight .15 mm box height .75 mm; width 2.0 mm; spacing 4.0 mm </p>		Flow lobe - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	لبه جریان	۳۲-۱۸
<p>lineweight .15 mm box height .75 mm; width 2.0 mm; spacing 4.0 mm </p>		Flow margin - Certain	موقعیت مشخص	حاشیه جریان	۳۳-۱۸
<p>5.0 mm  1.0 mm $\angle H=8$</p>		Flow margin - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه جریان	۳۴-۱۸
<p>5.0 mm  1.0 mm $\angle H=8$</p>		Flow margin - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه جریان	۳۵-۱۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>5 mm H=8 25° 5 mm</p>		Flow margin - Concealed	پنهان	حاشیه جریان	۳۶-۱۸
<p>2.0 mm</p>		Flow margin - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه جریان	۳۷-۱۸
<p>line weights .15 mm stem lengths and spacing may vary 2.0 mm</p>		Flow Line on lava flow		خطوط جریان روی گدازه	۳۸-۱۸
<p>line weight .175 line color 100% red</p>		Contact separating individual flows within map unit, erupted either from same vent or from different vents		مرز جدایش جریان‌های منفرد ناشی از فوران یک یا چند خروجی	۳۹-۱۸
<p>line weight .175 mm line color 100% red lengths and spacing may vary</p>		Cracks on surface of lava flow		ترک روی سطح جریان گدازه	۴۰-۱۸
<p>line color 100% red line weight .175 mm; dash 1.5 mm; space .5 mm pattern 328-R</p>		Rootless vent area on lava flow	جریان گدازه	خروجی موضعی	۴۱-۱۸
<p>line color 100% red line weight .175 mm; dash 1.5 mm; space .5 mm pattern 121-R in 30% red</p>		Thermal area		منطقه حرارتی	۴۲-۱۸
<p>2.75 mm 1.5 mm 25° half-circle radius 1.5 mm; dash .75 mm; space .375 mm 5.0 mm</p>		Flow direction at base of ash deposits formed in surges		جهت جریان گدازه در قاعده نهشته‌های خاکستر	۴۳-۱۸
<p>line weight .2 mm 2.0 mm</p>		Small cone, cinder cone, or spatter cone (hornito) on surface of lava flow		مخروط کوچک، مخروط خاکستر و هورنیتو در روی سطح گدازه	۴۴-۱۸
<p>line weight .175 mm; outer diameter 3.0 mm; inner diameter 1.375 mm 22.5°</p>		Recent volcano on small-scale maps		آتشفشان جدید در نقشه‌های کوچک مقیاس	۴۵-۱۸
<p>line weight .275 mm 2.625 mm 60°</p>		Active volcano on small-scale maps		آتشفشان فعال در نقشه‌های کوچک مقیاس	۴۶-۱۸
















مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>90° / X line weight .275 mm 2.5 mm</p>	X	Inactive volcano on small-scale maps		آتشفشان غیر فعال در نقشه‌های کوچک مقیاس	۴۷-۱۸
 <p>circle diameter 1.375 mm O line weight .15 mm</p>	○	Cinder cone on small-scale maps		مخروط خاکستر در نقشه‌های کوچک مقیاس	۴۸-۱۸
 <p>dot diameter 1.375 mm ●</p>	●	Diatreme		دیاترم	۴۹-۱۸
 <p>dot diameter 1.375 mm B ← H-7</p>	●	Breccia pipe		دودکش برشی	۵۰-۱۸
 <p>line weight .15 mm C ← H-7 circle diameter 1.375 mm</p>	○	Collapse structure—Indicating breccia pipe at depth	دودکش برشی در عمق	ساختر فرو ریزشی نشانگر	۵۱-۱۸
 <p>H-7 line weight .15 mm T dot diameter 1.5 mm radius .5 mm 2.0 mm</p>	T	Thermal spring, type 1	نوع ۱	چشمه حرارتی	۵۲-۱۸
 <p>line weight .2 mm T dot diameter 2 mm line weight .15 mm</p>	T	Thermal spring, type 2	نوع ۲	چشمه حرارتی	۵۳-۱۸
 <p>line weight .5 mm line weight .375 mm radius 2.75 mm ellipse height 1.25 mm width 2.5 mm</p>	⊕	Geyser		آیفشان	۵۴-۱۸
 <p>draft as shown 2.5 mm ellipse height 1.25 mm width 2.5 mm all line weights .2 mm</p>	⊕	Fumarole or steam vent		فورمول یا خروجی بخار	۵۵-۱۸

فصل ۱۹





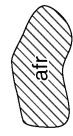
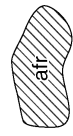










منابع معدنی

۱-۱۹ - رگه‌ها و مناطق کانه‌سازی، مرز رخساره‌های دگرگونی، محدوده منابع معدنی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line weight .30 mm color 100% red dot diameter 1.0 mm; spacing 5.0 mm</p>		Vein - Certain	موقیبت مشخص	رگه	۱-۱-۱۹
<p>H-8 4.0 mm 1.0 mm</p>		Vein - Approximately located	موقیبت تقریبی	رگه	۲-۱-۱۹
<p>H-8 .5 mm .5 mm</p>		Vein - Approximately located, queried	موقیبت تقریبی، مشکوک	رگه	۳-۱-۱۹
<p>H-8 Cu</p>		Vein - Concealed	پنهان	رگه	۴-۱-۱۹
<p>H-8 Cu</p>		Vein - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	رگه	۵-۱-۱۹
<p>H-6 (100% black) 1.75 mm 15 mm tick line weight .15 mm</p>		Vein - Showing type of mineral occurrence	همراه با نمایش نوع کانی	رگه	۶-۱-۱۹
<p>spacing may vary</p>		Vein - Showing dip where known	با نمایش شیب در مناطق قابل تشخیص	رگه	۷-۱-۱۹
<p>H-6 (100% black) 70 1.375 mm 5.5 mm tick line weight .375 mm</p>		Mineralized stringers, veinlets		رگه دانه تسبیخی، رگچه	۸-۱-۱۹
<p>H-6 (100% black) 70 1.375 mm 5.5 mm tick line weight .375 mm</p>		Minor inclined vein - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	رگه فرعی مایل	۹-۱-۱۹
<p>2.5 mm</p>		Minor vertical or near-vertical vein—Showing strike	نمایش امتداد	رگه فرعی قائم، با نزدیک به قائم	۱۰-۱-۱۹
<p>pattern 405-R (at 45°)</p>		Zone of mineralized or altered rock, type 1	نوع ۱	مناطق کانی‌سازی یا دگرسانی	۱۱-۱-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 pattern 119-R		Zone of mineralized or altered rock, type 2 - High level of mineralization	نوع ۲- کانی سازی قوی	مناطق کانی سازی یا سنگ‌های دگرسان	۱۲-۱-۱۹
 pattern 117-R		Zone of mineralized or altered rock, type 2 - Low level of mineralization	نوع ۲- کانی سازی ضعیف	مناطق کانی سازی یا دگرسانی	۱۳-۱-۱۹
 H-8 Greenschist color 100% red dot diameter .5 mm Amphibolite mm, spacing .5 mm	 Greenschist Amphibolite	Metamorphic facies boundary - Showing approximate boundary between diagnostic mineral assemblages		مرز رخساره‌های دگرگونی	۱۴-۱-۱۹
 lineweight .5 mm line color 100% red		Area of identified resources	با نمایش مرز تقریبی بین دو مجموعه کانیایی شاخص	محدوده منابع شناسایی	۱۵-۱-۱۹
 lineweight .3 mm line and text color 100% red pattern 427-R in 30% red H-12		Area of high mineral resource potential	با پتانسیل قوی	منطقه کانی سازی	۱۶-۱-۱۹
 lineweight .3 mm line and text color 100% red pattern 229-R (at 45°) in 50% red H-12		Area of moderate mineral resource potential	با پتانسیل متوسط	منطقه کانی سازی	۱۷-۱-۱۹
 lineweight .2 mm H-10 line and text color 100% red		Area of low mineral resource potential	با پتانسیل ضعیف	منطقه کانی سازی	۱۸-۱-۱۹
 lineweight .2 mm dash 1.75 mm; space .5 mm H-10 line and text color 100% red		Area considered to have mineral resource potential but not evaluated, mostly because of inadequate data	ارزایی نشده به دلیل کمبود اطلاعات	منطقه مشکوک به کانی سازی	۱۹-۱-۱۹

۲-۱۹ - مناطق دارای حفريات گسترده معدنی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .175 mm line color 100% red pattern 226-R (at 45°)</p> 		Graded area - Extensive amount of mapped geologic unit has been removed		منطقه مسطح شده در اثر استخراج برخی واحدهای زمین شناسی	۱-۳-۱۹
<p>hachured line and ticks: lineweight .3 mm; height .875 mm; spacing 1.75 mm H-8 at 20% black</p> 		Strip mine		معدن نواری	۲-۳-۱۹
<p>lineweight .15 mm H-8 at pattern 226-R (at 45°)</p> 		Artificial fill - Earth materials	پرشده با خاک	خاکریز مصنوعی	۳-۳-۱۹
<p>all lineweights .15 mm hachure height .55 mm; spacing 1.5 mm</p> 		Artificial fill - Human-generated refuse (landfill)	پرشده با زباله	خاکریز مصنوعی	۴-۳-۱۹
<p>lineweight .175 mm; dash 1.5 mm; spacing .5 mm line color 100% red spacing may vary</p> 		Open pit mine or quarry (surface view)	نمای سطحی	معدن روباز یا معدن سنگ ساختمانی	۵-۳-۱۹
<p>lineweight .125 mm draft as shown</p> 		Subsurface workings (projected to surface)	دید از بالا	حفريات زیرزمینی	۶-۳-۱۹
<p>lineweight .125 mm dash length and spacing may vary</p> 		Tailings, including tailings pond (surface view)	شامل حوضچه باطله (نمای سطحی)	محل انباشت باطله‌ها	۷-۳-۱۹
<p>lineweight .125 mm</p> 		Mine dump (surface view)	نمای سطحی	تلبار مواد معدنی	۸-۳-۱۹

۳-۱۹ - نماد شناسی اکتشافات و استخراج مواد معدنی





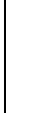
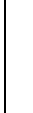







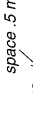
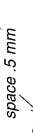

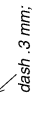
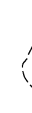
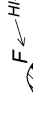

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
lineweight .15 mm 		Drill hole for mineral exploration		چال اکتشافی	۱-۳-۱۹
3.5 mm all lineweights 45° .15 mm 		Inclined tunnel or adit		تونل مایل یا تونل بازکننده	۲-۳-۱۹
$\gt \pm \frac{\Delta}{\nabla} 1.25 \text{ mm}$ all lineweights .15 mm 		Inclined tunnel or adit, inaccessible	غیر قابل دسترسی	تونل مایل یا تونل بازکننده	۳-۳-۱۹
radius .55 mm all lineweights 3.125 mm tick length .425 mm; spacing 1.0 mm 		Portal		دهانه تونل	۴-۳-۱۹
all lineweights .15 mm tick length .425 mm; spacing 1.0 mm 		Portal and open cut		دهانه و ترانشه ورودی تونل	۵-۳-۱۹
lineweight .15 mm 		Vertical mine shaft		چاه معدنی قائم	۶-۳-۱۹
		Multiple vertical mine shafts		چاه معدنی قائم چند تایی	۷-۳-۱۹
$\nabla A \leftarrow H-7$ all lineweights .15 mm 		Vertical mine shaft - Abandoned or inaccessible	غیر قابل دسترسی یا متروکه	چاه معدنی قائم	۸-۳-۱۹
		Inclined mine shaft		چاه معدنی مایل	۹-۳-۱۹
$\nabla A \leftarrow H-7$ all lineweights .15 mm 		Inclined mine shaft - Abandoned or inaccessible	غیر قابل دسترسی یا متروکه	چاه معدنی مایل	۱۰-۳-۱۹
lineweight .2 mm 		Prospect (pit or small open cut)	چاهک یا ترانشه سطحی کوچک	کار معدنی	۱۱-۳-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>3.125 mm all lineweights .15 mm 60°</p>	⊗	Sand, gravel, clay, or placer pit		معدن شن، ماسه، رس یا پلاسر	۱۲-۳-۱۹
<p>1.5 mm hammerhead thickness .3 mm; radius 1.625 mm pick thickness .25 mm; radius 1.625 mm handle lineweights .15 mm</p>	⊗	Sand, gravel, clay, or placer pit - Abandoned	متروکه	معدن شن، ماسه، رس یا پلاسر	۱۳-۳-۱۹
<p>1.5 mm line weight .15 mm</p>	⊗	Open pit, quarry, or glory hole		معدن روباز، سنگ ساختمانی	۱۴-۳-۱۹
<p>1.5 mm line weight .15 mm</p>	⊗	Open pit, quarry, or glory hole - Abandoned	متروکه	معدن روباز، سنگ ساختمانی	۱۵-۳-۱۹
<p>1.5 mm line weight .25 mm 90°</p>	⊗	Trench (surface view) - Generalized trace	امتداد عمومی	ترانشه (نمای سطحی)	۱۶-۳-۱۹
<p>all lineweights .2 mm hachure height 1.0 mm; spacing 3.0 mm</p>	⊗	Trench (surface view) - Drawn to scale	رسم با مقیاس	ترانشه (نمای سطحی)	۱۷-۳-۱۹













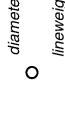

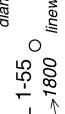
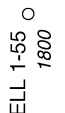
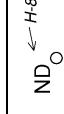
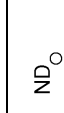
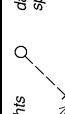
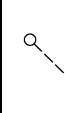
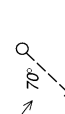
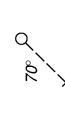
۴-۱۹- معادن و حفريات زیرزمینی

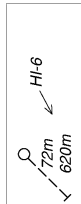

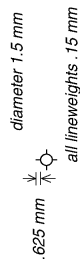

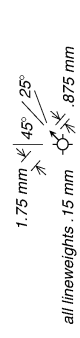



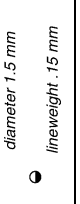

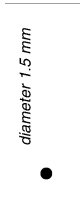





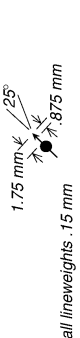

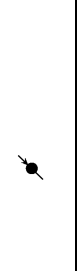

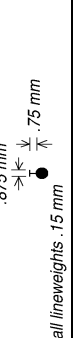

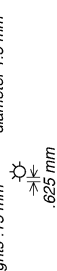

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>all lineweights .15 mm 2.0 mm</p>	⊗	Mine shaft - Above and below level	در بالا یا پایین طبقه	چاه معدنی	۱-۴-۱۹
<p>all lineweights .15 mm 1.5 mm</p>	⊗	Inclined mine shaft - Above and below level	در بالا یا پایین طبقه	چاه معدنی مایل	۲-۴-۱۹
<p>all lineweights .15 mm</p>	⊗	Bottom of mine shaft		کف چاه معدنی	۳-۴-۱۹
<p>all lineweights .15 mm</p>	⊗	Winze or head of raise		پایین رو یا دهانه دوبل	۴-۴-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
all line weights .15 mm 		Raise or foot of winze		دوبل یا انتهای پایین‌رو	۵-۴-۱۹
all line weights .15 mm 		Raise or winze extending through level		دوبل یا پایین‌رویی که طبقه را قطع کرده	۶-۴-۱۹
all line weights .15 mm 2.0 mm 		Ore chute		ریزشگاه کانسنگ	۷-۴-۱۹
line weight 2.0 mm .15 mm 2.0 mm line weight 1.25 mm mm angles 45° to double lines 90° to each other. spacing .55 mm 		Inclined workings - Above and below level. Chevrons point down incline	در بالا یا پایین طبقه، نوک پیکان به سمت پایین	حفریات مایل	۸-۴-۱۹
line weights .15 mm 1.0 mm 60° 2801' HI-6 		Elevation of roof or back		تراز سقف	۹-۴-۱۹
HI-6 2809' line weights .15 mm 60° 		Elevation of floor or sill		تراز کف	۱۰-۴-۱۹
all line weights .15 mm .55 mm 1.75 mm circle diameter .75 mm; spacing .75 mm 		Lagging or cribbing along drift		لارده گذاری یا چرز بندی در امتداد تونل دنباله‌رو	۱۱-۴-۱۹
all line weights .15 mm spacing may vary dash 1.5 mm; space .5 mm 62.5 mm 		Caved or otherwise inaccessible workings - Below ground	پایین طبقه	کارگاه تخریبی یا کارگاه غیر قابل دسترسی	۱۲-۴-۱۹
circle diameter 1.25 mm 1.5 mm all line weights .15 mm 		Caved or otherwise inaccessible workings - Above ground	بالای طبقه	کارگاه تخریبی یا کارگاه غیر قابل دسترسی	۱۳-۴-۱۹
		Diamond drill hole		چال حفر شده با مته الماسه	۱۴-۴-۱۹
		Diamond drill hole - Showing angle of inclination. Negative angles show downward slope	با نمایش زاویه میل، شیب منفی، نشانگر سمت پایین	چال حفر شده با مته الماسه	۱۵-۴-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>radius 1.25 mm</p>  <p>line weight . 1.5 mm</p> <p>line weights . 1.5 mm</p> <p>spacing may vary</p>		Crosscut tunnel		تونل میانبر	۱۶-۴-۱۹
<p>line weights . 1.5 mm</p>  <p>spacing may vary</p>		Mine tunnel and workings (section view) - High certainty	کاملاً مشخص	تونل یا حفاریات معدنی (نمای عرضی)	۱۷-۴-۱۹
<p>line weights . 1.5 mm</p>  <p>spacing may vary</p>		Mine tunnel and workings (section view) - Medium certainty	مشخص	تونل یا حفاریات معدنی (نمای عرضی)	۱۸-۴-۱۹
<p>line weights . 1.5 mm</p>  <p>spacing may vary</p>		Mine tunnel and workings (section view) - Low certainty	تقریبی	تونل یا حفاریات معدنی (نمای عرضی)	۱۹-۴-۱۹
<p>dash 1.75 mm; spacing .5 mm</p>  <p>line weights . 1.5 mm</p> <p>spacing may vary</p>		Shaft and tunnel - Near line of section (projected to section)		چاه و تونل، نزدیک خط مقطع (تصویر نیمرخ)	۲۰-۴-۱۹
<p>pattern 226-K (at 45°)</p>  <p>line weights . 1.5 mm</p>		Mine dump (section view)	تصویر نیمرخ	تلبار معدنی	۲۱-۴-۱۹
<p>100% black</p> 		Rubble (section view)		توده خرده سنگی (تصویر نیمرخ)	۲۲-۴-۱۹
<p>all line weights . 1.5 mm</p>  <p>dash 1.5 mm; space .5 mm</p> <p>pattern 226-K (at 45°)</p>  <p>dash .3 mm; space .3 mm</p>		Stoped area (section view) - Certain	موقعیت مشخص	محدوده استخراج شده (تصویر نیمرخ)	۲۳-۴-۱۹
<p>dash 1.5 mm; space .5 mm</p>  <p>dash .3 mm; space .3 mm</p>		Stoped area (section view) - Inferred	انگاشته شده	محدوده استخراج شده (تصویر نیمرخ)	۲۴-۴-۱۹
<p>F ← Ht-8</p> 		Backfilled stope (section view)	تصویر نیمرخ	کارگاه استخراج پر شده	۲۵-۴-۱۹

۱۹-۵- میدان‌های نفت و گاز - چاه‌های حفر شده به منظور اکتشاف یا استخراج مواد هیدروکربنی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>line color 100% green fill color 50% green linewidth .2 mm</p>		Oil field - Extent defined	با گستره مشخص	میدان نفتی	۱-۵-۱۹
 <p>dash .5 mm; space .5 mm line color 50% green linewidth .2 mm</p>		Oil field - Extent not yet defined	با گستره نامشخص	میدان نفتی	۲-۵-۱۹
 <p>line color 100% red fill color 50% red linewidth .2 mm</p>		Gas field - Extent defined	با گستره مشخص	میدان گازی	۳-۵-۱۹
 <p>line color 100% red dash 2.0 mm; space .5 mm linewidth .2 mm</p>		Gas field - Extent not yet defined	با گستره نامشخص	میدان گازی	۴-۵-۱۹
 <p>pattern 426 (at 45°) linewidth .2 mm</p>		Oil and gas field - Extent defined	با گستره مشخص	میدان نفت و گاز	۵-۵-۱۹
 <p>long dash 2.0 mm; short dash .5 mm; space .5 mm linewidth .2 mm</p>		Drilling well (hydrocarbon exploration)		چاه حفاری (اکتشاف هیدروکربن‌ها)	۶-۵-۱۹
 <p>diameter 1.5 mm linewidth .25 mm</p>		Oil and gas field - Extent not yet defined	گستره تعیین نشده	میدان نفت و گاز	۷-۵-۱۹
 <p>H-8 SHELL 1-55 H-7 → 1800 diameter 1.5 mm linewidth .15 mm</p>		Drill hole - Showing operator number and total depth	با نمایش کد شرکت حفار و عمق	گمانه	۸-۵-۱۹
 <p>ND ← H-8</p>		Drill hole - No geologic data	فاقد داده‌های زمین‌شناسی	گمانه	۹-۵-۱۹
 <p>all linewidths .15 mm dash 1.5 mm; space .5 mm circle diameter 1.5 mm HI-6 → 70°</p>		Trace of inclined drill hole		تصویر گمانه مایل	۱۰-۵-۱۹
 <p>HI-6 → 70°</p>		Trace of inclined drill hole—Showing inclination	با نمایش زاویه میل	تصویر گمانه مایل	۱۱-۵-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Trace of inclined drill hole - Showing collar altitude (72 m) and total depth (620 m)	با نمایش ارتفاع دهانه و عمق	تصویر گمانه مایل	۱۲-۵-۱۹
		Dry hole - Unsuccessful hole drilled during hydrocarbon exploration	گمانه اکتشافی ناموفق	گمانه خشک	۱۳-۵-۱۹
		Dry hole converted to water well		گمانه خشک تبدیل شده به چاه آب	۱۴-۵-۱۹
		Dry hole converted to injection well		گمانه خشک تبدیل شده به چاه تزریق	۱۵-۵-۱۹
		Show of oil		نشانه نفتی	۱۶-۵-۱۹
		Oil well		چاه نفت	۱۷-۵-۱۹
		Shut-in oil well		چاه نفت بسته شده	۱۸-۵-۱۹
		Abandoned oil well		چاه نفت متروکه	۱۹-۵-۱۹
		Abandoned oil well - Converted to water well	تبدیل شده به چاه آب	چاه نفت متروکه	۲۰-۵-۱۹
		Abandoned oil well - Converted to injection well	تبدیل شده به چاه تزریق	چاه نفت متروکه	۲۱-۵-۱۹
		Capped oil well	سرپوش دار	چاه نفت	۲۲-۵-۱۹
		Show of gas		نشانه گازی	۲۳-۵-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Gas well		چاه گاز	۲۴-۵-۱۹
<i>all lineweights .15 mm</i> 		Shut-in gas well		چاه گاز بسته شده	۲۵-۵-۱۹
		Abandoned gas well		چاه گاز متروکه	۲۶-۵-۱۹
<i>1.75 mm</i>		Abandoned gas well - Converted to water well	تبدیل شده به چاه آب	چاه گاز متروکه	۲۷-۵-۱۹
<i>all lineweights .15 mm</i> 		Capped gas well	سرپوش‌دار	چاه گاز	۲۸-۵-۱۹
<i>.875 mm</i>		Abandoned gas well - Converted to injection well	تبدیل شده به چاه تزریق	چاه گاز متروکه	۲۹-۵-۱۹
<i>all lineweights .15 mm</i> <i>.625 mm</i>		Oil and gas well		چاه گاز و نفت	۳۰-۵-۱۹
		Show of oil and gas		نشانه نفت و گاز	۳۱-۵-۱۹
<i>all lineweights .15 mm</i> <i>1.375 mm</i>		Shut-in oil and gas well		چاه نفت و گاز بسته شده	۳۲-۵-۱۹
		Abandoned oil and gas well		چاه گاز و نفت متروکه	۳۳-۵-۱۹
<i>1.75 mm</i>		Abandoned oil and gas well - Converted to water well	تبدیل شده به چاه آب	چاه گاز و نفت متروکه	۳۴-۵-۱۹
<i>all lineweights .15 mm</i> <i>.875 mm</i>		Abandoned oil and gas well - Converted to injection well	تبدیل شده به چاه تزریق	چاه گاز و نفت متروکه	۳۵-۵-۱۹
<i>.875 mm</i>		Capped oil and gas well		چاه گاز و نفت سرپوش‌دار	۳۶-۵-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>1.75 mm all lineweights .15 mm</p>		Abandoned well - Converted to water well	تبدیل شده به چاه آب	چاه متروکه	۳۷-۵-۱۹
<p>all lineweights .15 mm 60° circle diameter 1.5 mm 2.75 mm line weight .125 mm</p>		Abandoned well - Converted to injection well	تبدیل شده به چاه تزریق	چاه متروکه	۳۸-۵-۱۹
<p>line weight .15 mm circle diameter 1.5 mm dot diameter .375 mm</p>		Salt-water disposal well		چاه دور ریز آب شور	۳۹-۵-۱۹
<p>circle diameter 1.5 mm dot diameter .375 mm</p>		Water-injection well		چاه تزریق آب	۴۰-۵-۱۹
<p>circle diameter 1.5 mm all lineweights .15 mm</p>		Water-input well		چاه ورودی آب	۴۱-۵-۱۹

فصل ۲۰

جایگاه زباله‌های خطرناک

۲۰- جایگاه زباله‌های خطرناک

















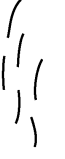
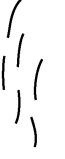


مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>2.375 mm line weight .175 mm color 100% red</p>	▽	Hazardous waste site	جایگاه زباله‌های خطرناک	۱-۲۰	
<p>all line weights .175 mm 1.125 mm color 100% red</p>	▽→	Hazardous waste site - Showing direction of surface- leachate flow from site	با نمایش جهت خروج شیرابه	۲-۲۰	
<p>2.375 mm color 100% red</p>	▼	Active (operating) hazardous waste site	فعال	۳-۲۰	
<p>triangle line weight .175 mm bar line weight .3 mm color 100% red</p>	▽	Inactive (closed) hazardous waste site	غیر فعال	۴-۲۰	
<p>line weight .25 mm color 100% red</p>	▼	Hazardous waste site - Clean- up activities are in progress	در حال پاکسازی	۵-۲۰	
<p>line weight .25 mm color 100% red</p>	▽	Hazardous waste site - Clean- up activities have been completed	پاکسازی شده	۶-۲۰	
<p>line weight .25 mm color 100% red</p>		Hazardous waste site - Showing smaller restricted area	با نمایش مناطق ممنوعه کوچکتر	۷-۲۰	
<p>line weight .15 mm color 100% red</p>		Hazardous waste site - Showing larger restricted area	با نمایش مناطق ممنوعه وسیعتر	۸-۲۰	

فصل ۲۱

پدیده‌های نئوتکتونیک و زمین

لرزه‌ای

۳۱- پدیده‌های نئوتکتونیک و زمین لرزه‌ای

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
color 100% violet linewidth .275 mm dot diameter 4.5 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 7/5 or larger	بزرگی ۷/۵ یا بیشتر	مرکز سطحی زمین لرزه	۱-۲۱
color 100% violet dot diameter 4.25 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 7-7/49	بزرگی بین ۷/۴۹ تا ۷	مرکز سطحی زمین لرزه	۲-۲۱
color 100% violet dot diameter 2.375 mm linewidth .25 mm circle diameter 4.0 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 6/5-6/99	بزرگی بین ۶/۵ تا ۶/۹۹	مرکز سطحی زمین لرزه	۳-۲۱
color 100% violet dot diameter 2.25 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 6-6/49	بزرگی بین ۶/۴۹ تا ۶	مرکز سطحی زمین لرزه	۴-۲۱
color 100% violet linewidth .25 mm circle diameter 2.25 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 5.5-5.99	بزرگی بین ۵/۵ تا ۵/۹۹	مرکز سطحی زمین لرزه	۵-۲۱
color 100% violet linewidth .2 mm circle diameter 1.4 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 4-5/49	بزرگی بین ۵/۴۹ تا ۴	مرکز سطحی زمین لرزه	۶-۲۱
color 100% violet linewidth .175 mm circle diameter .875 mm 		Earthquake epicenter, magnitude less than 4	بزرگی کمتر از ۴	مرکز سطحی زمین لرزه	۷-۲۱
linewidths .175 mm lengths and spacing may vary 		Fissures or cracks, formed in ground by earthquake		شکافها و ترک‌های حاصل از زمین لرزه	۸-۲۱
linewidths .3 mm lengths and spacing may vary 		Fissures and sand and (or) other material ejected during earthquake		شکافها و خروج ماسه و مواد دیگر در طی زمین لرزه	۹-۲۱
all linewidths .25 mm hachure height .75 mm; spacing 2.0 mm 		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Certain	موقعیت مشخص	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۰-۲۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>5.0 mm H 1.0 mm</p>		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۱-۲۱
<p>5 mm H 5 mm</p>		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Concealed, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۲-۲۱
<p>5 mm H 5 mm</p>		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Concealed, queried	پنهان	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۳-۲۱
<p>5 mm H 5 mm</p>		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۴-۲۱
<p>all lineheights . 175 mm hachure height . 75 mm; spacing 4.0 mm</p>		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Certain	موقعیت مشخص	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۵-۲۱
<p>3.0 mm H 1.0 mm</p>		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Approximately located	موقعیت تقریبی	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۶-۲۱
<p>5 mm H 5 mm</p>		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۷-۲۱
<p>all lineheights . 25 mm hachure height . 75 mm; spacing 4.0 mm</p>		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Concealed	پنهان	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۸-۲۱
<p>all lineheights . 25 mm hachure height . 75 mm; spacing 4.0 mm</p>		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۹-۲۱
<p>all lineheights . 25 mm hachure height . 75 mm; spacing 4.0 mm</p>		Outer limit of subsidence - Certain	موقعیت مشخص	حد بیرونی فرو نشست	۲۰-۲۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>3.0 mm \angle H=8 1.0 mm</p>	— — — — —	Outer limit of subsidence - Approximately located	موقعیت تقریبی	حد بیرونی فرو نشست	۲۱-۲۱
	— — — — — ?	Outer limit of subsidence - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حد بیرونی فرو نشست	۲۲-۲۱
<p>5 mm \angle H=8 5 mm</p>	Outer limit of subsidence - Concealed	پنهان	حد بیرونی فرو نشست	۲۳-۲۱
	..... ?	Outer limit of subsidence - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حد بیرونی فرو نشست	۲۴-۲۱
<p>linewidth 3.75 mm hachure linewidth 1.0 mm; hachure height 2.5 mm; spacing variable, 2.0 to 2.5 mm</p>	—————	Fault scarp - Certain	موقعیت مشخص	پرتگاه گسلی	۲۵-۲۱
	—————	Fault scarp - Approximately located	موقعیت تقریبی	پرتگاه گسلی	۲۶-۲۱
<p>3.5 mm \angle H=8 1.0 mm</p>	—————	Fault scarp - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	پرتگاه گسلی	۲۷-۲۱
	—————	Fault scarp - Inferred	انگاشته شده	پرتگاه گسلی	۲۸-۲۱
<p>1.5 mm \angle H=8 1.0 mm</p>	—————	Fault scarp - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	پرتگاه گسلی	۲۹-۲۱
	—————	Fault scarp - Concealed	پنهان	پرتگاه گسلی	۳۰-۲۱
<p>5 mm \angle H=8 5 mm</p>	Fault scarp - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	پرتگاه گسلی	۳۱-۲۱
	..... ?	Fault scarp - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	پرتگاه گسلی	۳۱-۲۱

فصل ۲۲

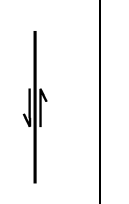
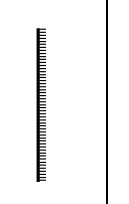
پدیده‌های زمین ساخت ورقه‌ای

۲۲- پدیده‌های زمین ساخت ورقه‌ای

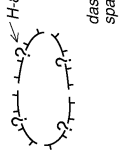


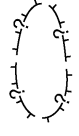
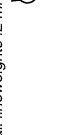







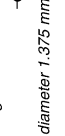

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>color 100% red $\setminus 60^\circ$</p> <p>line weight .375 mm spacing may vary sawtooth line weight .25 mm; spacing 12.5 mm</p>		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, with rift - Certain	موقعیت مشخص	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی همراه با کافت	۱-۲۲
<p>$\setminus 10.0$ mm $\setminus 60^\circ$ H-8 2.5 mm</p>		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, with rift - Approximately located	موقعیت تقریبی	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی همراه با کافت	۲-۲۲
<p>$\setminus 10.0$ mm $\setminus 60^\circ$ H-8 2.5 mm</p>		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, with rift - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی همراه با کافت	۳-۲۲
<p>1.25 \setminus mm $\setminus 60^\circ$</p> <p>line weight .625 mm color 100% red sawtooth line weight .25 mm; spacing 12.5 mm</p>		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, without rift - Certain	موقعیت مشخص	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی بدون کافت	۴-۲۲
<p>$\setminus 10.0$ mm $\setminus 60^\circ$ H-8 2.5 mm</p>		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, without rift - Approximately located	موقعیت تقریبی	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی بدون کافت	۵-۲۲
<p>1.25 \setminus mm $\setminus 60^\circ$</p> <p>all line weights .25 mm sawtooth spacing 12.5 mm</p>		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, without rift - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی بدون کافت	۶-۲۲
<p>$\setminus 10.0$ mm $\setminus 60^\circ$ H-8 2.5 mm</p>		Ancient spreading axis or mid-oceanic ridge - Certain	موقعیت مشخص	محور قدیمی گسترش یا پشته میان اقیانوسی	۷-۲۲
<p>$\setminus 10.0$ mm $\setminus 60^\circ$ H-8 2.5 mm</p>		Ancient spreading axis or mid-oceanic ridge - Uncertain	موقعیت نامشخص	محور قدیمی گسترش یا پشته میان اقیانوسی	۸-۲۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>color 100% red 1.25 mm line weight .375 mm</p>		Surface trace of active deep-seismofocal or subduction zone - Certain	موقعیت مشخص	اثر سطحی کانون فعال لرزهای عمیق یا زون فرو رانش	۹-۲۲
		Surface trace of active deep-seismofocal or subduction zone - Approximately located	موقعیت تقریبی	اثر سطحی کانون فعال لرزهای عمیق یا زون فرو رانش	۱۰-۲۲
<p>pattern 427-R</p>		Surface trace of active deep-seismofocal or subduction zone - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	اثر سطحی کانون فعال لرزهای عمیق	۱۱-۲۲
<p>color 100% red 6.25 mm line weight .375 mm</p>		Active convergent plate boundary - Certain	موقعیت مشخص	مرز ورقه‌های همگرای فعال	۱۳-۲۲
		Active convergent plate boundary - Approximately located	موقعیت تقریبی	مرز ورقه‌های همگرای فعال	۱۴-۲۲
<p>pattern 429-R</p>		Active convergent plate boundary - Approximately located	موقعیت تقریبی، مشکوک	مرز ورقه‌های همگرای فعال	۱۵-۲۲
		Active convergent plate boundary - Showing accretionary prism	با نمایش گوه‌های فزاینده	مرز ورقه‌های همگرای فعال	۱۶-۲۲
		Ancient convergent plate boundary - Certain	موقعیت مشخص	مرز ورقه‌های همگرای قدیمی	۱۷-۲۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Ancient convergent plate boundary - Approximately located	موقعیت تقریبی	مرز ورقه‌های همگرای قدیمی	۱۸-۲۲
		Continental slope - Certain	موقعیت مشخص	شیب قاره‌ای	۱۹-۲۲
		Continental slope - Approximately located	موقعیت تقریبی	شیب قاره‌ای	۲۰-۲۲
		Continental slope - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	شیب قاره‌ای	۲۱-۲۲
		Continental slope - Showing margin	با نمایش حاشیه	شیب قاره‌ای	۲۲-۲۲
		Active transform fault, sense of offset unspecified - Certain	موقعیت مشخص	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی نامشخص	۲۳-۲۲
		Active transform fault, sense of offset unspecified - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی نامشخص	۲۴-۲۲
		Active transform fault, sense of offset unspecified - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی نامشخص	۲۵-۲۲
		Active transform fault, right-lateral offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل تغییری فعال راست‌گرد	۲۶-۲۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>3.5 mm 1.0 mm H-8</p>	<p>Active transform fault, right-lateral offset - Approximately located</p>	موقعیت تقریبی	گسل تغییری فعال راست‌گرد	۲۷-۲۲	
 <p>1.75 mm 25° arrow line weight .375 mm color 100% red 5.0 mm 1.0 mm H-8</p>	<p>Active transform fault, right-lateral offset - Approximately located, queried</p>	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل تغییری فعال راست‌گرد	۲۸-۲۲	
 <p>3.5 mm 1.0 mm H-8</p>	<p>Active transform fault, left-lateral offset - Approximately located</p>	موقعیت مشخص	گسل تغییری فعال چپ‌گرد	۲۹-۲۲	
 <p>3.5 mm 1.0 mm H-8</p>	<p>Active transform fault, left-lateral offset - Approximately located</p>	موقعیت تقریبی	گسل تغییری فعال چپ‌گرد	۳۰-۲۲	
 <p>3.5 mm 1.0 mm H-8</p>	<p>Active transform fault, left-lateral offset - Approximately located, queried</p>	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل تغییری فعال چپ‌گرد	۳۱-۲۲	
 <p>line weight .375 mm 100% red hachure line weight 1.75 mm; height 1.0 mm; spacing .375 mm</p>	<p>Active transform fault, normal offset - Certain</p>	موقعیت مشخص	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی عادی	۳۲-۲۲	
 <p>3.5 mm 1.0 mm H-8</p>	<p>Active transform fault, normal offset - Approximately located</p>	موقعیت تقریبی	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی عادی	۳۳-۲۲	
 <p>3.5 mm 1.0 mm H-8</p>	<p>Active transform fault, normal offset - Approximately located, queried</p>	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی عادی	۳۴-۲۲	
 <p>line weight .375 mm</p>	<p>Ancient transform fault, sense of offset unspecified - Certain</p>	موقعیت مشخص	گسل تغییری قدیمی، با جابه‌جایی نامشخص	۳۵-۲۲	

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>3.5 mm 1.0 mm</p>	---	Ancient transform fault, sense of offset unspecified - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل تغییری قدیمی، با جابه‌جایی نامشخص	۳۶-۲۲
<p>90° sawtooth height: 0.6 mm; spacing: 6.25 mm</p>		Outline of basin - Certain	موقعیت مشخص	حد حوضه	۳۷-۲۲
<p>dash 5.25 mm; space 1.0 mm</p>		Outline of basin - Approximately located	موقعیت تقریبی	حد حوضه	۳۸-۲۲
<p>dash 5.25 mm; space 1.0 mm</p>		Outline of basin - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حد حوضه	۳۹-۲۲
<p>4.5 mm hachure height: 1.0 mm</p>		Deep-sea trench - Showing margin filled by sedimentation	با نمایش پرشدگی حاشیه‌ای	ترانشه دریایی عمیق	۴۰-۲۲
<p>4.5 mm hachure height: 1.0 mm</p>		Margin of oceanic rise - Certain	موقعیت مشخص	حاشیه بالآمدگی اقیانوسی	۴۱-۲۲
<p>4.5 mm hachure height: 1.0 mm</p>		Margin of oceanic rise - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه بالآمدگی اقیانوسی	۴۲-۲۲
<p>dash 4.125 mm; space 1.0 mm</p>		Margin of oceanic rise - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه بالآمدگی اقیانوسی	۴۳-۲۲
<p>4.5 mm hachure height: 2.25 mm</p>		Volcanic ridge or edifice - Certain	موقعیت مشخص	پشته آتشفشانی	۴۴-۲۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>dash 3.5 mm; space 1.0 mm</p>		Volcanic ridge or edifice - Approximately located	موقعیت تقریبی	پشته آتشفشانی	۴۵-۲۲
 <p>hachure height .625 mm; spacing .5 mm</p>		Volcanic ridge or edifice - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	پشته آتشفشانی	۴۶-۲۲
 <p>all lineweights .2 mm hachure height .625 mm; spacing .5 mm</p>		Guyot		گیو (کوه دریایی تخت)	۴۷-۲۲
 <p>all lineweights .2 mm sawtooth height 1.0 mm; spacing 5.0 mm 60°</p>		Seamount, nonvolcanic origin		کوه دریایی غیر آتشفشانی	۴۸-۲۲
 <p>lineweight .2 mm sawtooth height 1.0 mm; spacing 5.0 mm 60°</p>		Seamount, volcanic origin		کوه دریایی آتشفشانی	۴۹-۲۲
 <p>all lineweights .15 mm circle diameter 1.375 mm 9375 mm 3.25 mm</p>		Seamount, nonvolcanic origin (shown as point symbol when too small to outline at map scale)	در صورت کوچک بودن با نماد نقطه	کوه دریایی غیر آتشفشانی	۵۰-۲۲
 <p>lineweight .15 mm dot diameter 1.375 mm</p>		Seamount, volcanic origin (shown as point symbol when too small to outline at map scale)	در صورت کوچک بودن با نماد نقطه	کوه دریایی آتشفشانی	۵۱-۲۲

فصل ۲۳

پدیده‌های مرتبط با

ریزش و بالا آمدگی





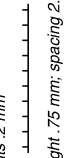
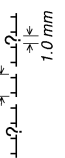

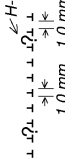
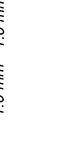
۳۳ - پدیده‌های مرتبط با ریزش و بالا آمدگی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .5, 25 mm dash .75 mm hachure lineweight .175 mm</p>		Outline of metamorphic core complex - Certain	موقعیت مشخص	حد هسته کمپلکس‌های دگرگونی	۱-۲۳
<p>5.0 H-8 1.0 mm</p>		Outline of metamorphic core complex - Approximately located	موقعیت تقریبی	حد هسته کمپلکس‌های دگرگونی	۲-۲۳
<p>all lineweights .15 mm hachure height .55 mm; spacing 1.25 mm</p>		Outline of metamorphic core complex - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حد هسته کمپلکس‌های دگرگونی	۳-۲۳
<p>lineweight .15 mm dash 1.25 mm; space .375 mm</p>		Crater outline, unspecified origin	منشا نامشخص	حد دهانه آتشفشان	۴-۲۳
<p>circle diameter 2.5 mm; lineweight .25 mm crossbar lineweight .175 mm</p>		Collapse structure or sinkhole		ساختار ریزشی یا فرو چاله	۵-۲۳
<p>S ← H-7 dot diameter 1.625 mm</p>		Uplift - Local, intensely disturbed	با درهم ریختگی شدید موضعی	بالا آمدگی	۶-۲۳
<p>lineweight .275 mm circle diameter 1.625 mm</p>		Salt dome		گنبد نمکی	۷-۲۳
<p>100% black</p>		Possible salt dome		گنبد نمکی احتمالی	۸-۲۳
<p>100% black</p>		Salt and (or) shale diapirs		دیابیرهای نمکی یا شیلی	۹-۲۳

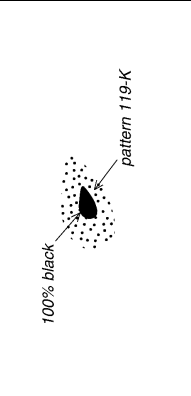

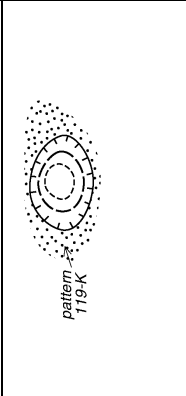
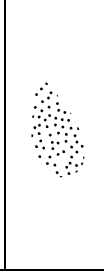
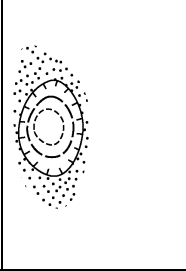
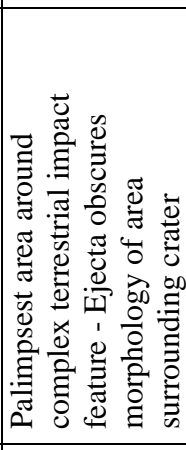
فصل ۲۴

پدیده‌های دهانه‌های برخوردی

۲۴ - پدیده‌های دهانه‌های برخوردی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 dot diameter 2.125 mm	●	Primary terrestrial impact crater, type 1	نوع ۱	دهانه برخوردی اولیه	۱-۲۴
 line weight .2 mm circle diameter 2.125 mm	○	Secondary terrestrial impact crater, type 1 - Formed by debris thrown from primary crater	نوع ۱ - ناشی از قطعات پرتاب شده از دهانه اولیه	دهانه برخوردی ثانویه	۲-۲۴
 dot diameter 1.625 mm	●	Primary terrestrial impact crater, type 2	نوع ۲	دهانه برخوردی اولیه	۳-۲۴
 line weight .2 mm circle diameter 1.625 mm	○	Secondary terrestrial impact crater, type 2 - Formed by debris thrown from primary crater	نوع ۲ - ناشی از قطعات پرتاب شده از دهانه اولیه	دهانه برخوردی ثانویه	۴-۲۴
 all line weights .2 mm hachure height .75 mm; spacing 2.0 mm	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Certain	موقعیت مشخص	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۵-۲۴
 3.0 mm ← H-8 1.0 mm	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Approximately located	موقعیت تقریبی	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۶-۲۴
	 1.0 mm	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۷-۲۴
 ← H-8 1.0 mm	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Inferred	انگاشته شده	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۸-۲۴
	 1.0 mm	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۹-۲۴

کد	عنوان فارسی	نوع	عنوان انگلیسی	نماد	مشخصات گرافیکی
۱۰-۲۴	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	پنهان	Terrestrial impact crater without raised rim - Concealed	.....	<p>5 mm H/8 5 mm</p>
۱۱-۲۴	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	پنهان، مشکوک	Terrestrial impact crater without raised rim - Concealed, queried	.....?	<p>5 mm H/8? 5 mm</p>
۱۲-۲۴	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	مشخص	Terrestrial impact crater with raised rim - Certain	+++++	<p>all linewidths .2 mm +++++ hachure spacing 2.0 mm</p>
۱۳-۲۴	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	موقعیت تقریبی	Terrestrial impact crater with raised rim - Approximately located	+++ ++	<p>3.0 mm H/8 +++ ++ 1.0 mm</p>
۱۴-۲۴	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	موقعیت تقریبی، مشکوک	Terrestrial impact crater with raised rim - Approximately located, queried	+++ ++?	<p>3.0 mm H/8 +++ ++? 1.0 mm</p>
۱۵-۲۴	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	انگاشته شده	Terrestrial impact crater with raised rim - Inferred	+++++	<p>3.0 mm H/8 +++++</p>
۱۶-۲۴	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	انگاشته شده، مشکوک	Terrestrial impact crater with raised rim - Inferred, queried	+++ ++?	<p>3.0 mm H/8 +++ ++? 1.0 mm</p>
۱۷-۲۴	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	پنهان	Terrestrial impact crater with raised rim - Concealed	.....	<p>5 mm H/8 5 mm</p>
۱۸-۲۴	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	پنهان، مشکوک	Terrestrial impact crater with raised rim - Concealed, queried	.....?	<p>5 mm H/8? 5 mm</p>
۱۹-۲۴	مرز بیرونی دهانه برخوردی		Outer boundary, floor of terrestrial impact crater		<p>line weight .25 mm dash 2.0 mm; space .5 mm</p>
۲۰-۲۴	مرز بیرونی دهانه برخوردی		Outer boundary, central mound of complex terrestrial impact crater		<p>line weight .2 mm dash .75 mm; space .375 mm</p>

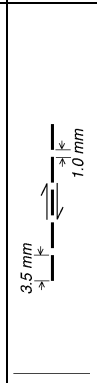
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Terrestrial palimpsest area		محل دهانه برخوردی قدیمی	۲۱-۲۴
		Terrestrial impact ejecta		مواد پرتاب شده ناشی از برخورد	۲۳-۲۴
		Palimpsest area around complex terrestrial impact feature - Ejecta obscures morphology of area surrounding crater	شکل مواد پرتاب شده در اطراف دهانه نامشخص و مبهم	محل دهانه برخوردی پیچیده قدیمی	۲۳-۲۴

فصل ۲۵

پدیده‌های ساختاری صفحه‌ای

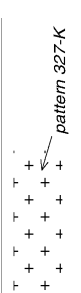
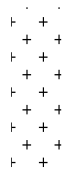
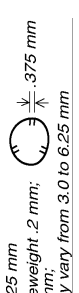



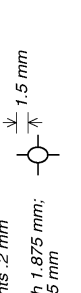
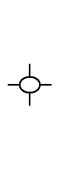

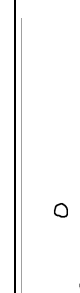
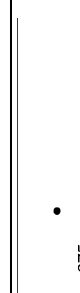

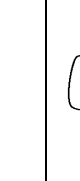


۲۵- پدیده‌های ساختاری صفحه‌ای












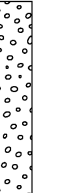




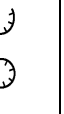
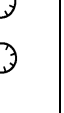



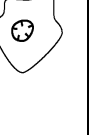
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	—————	Contact, planetary - Certain	موقعیت مشخص	همبری صفحه‌ای	۱-۲۵
	————— -----	Contact, planetary - Approximate	موقعیت تقریبی	همبری صفحه‌ای	۲-۲۵
	-----	Contact, planetary - Inferred	انگاشته شده	همبری صفحه‌ای	۳-۲۵
	Contact, planetary - Concealed	پنهان	همبری صفحه‌ای	۴-۲۵
	—————	Fault, planetary, sense of offset unspecified - Certain	جابه‌جایی نامشخص	گسل مشخص	۵-۲۵
	————— -----	Fault, planetary, sense of offset unspecified - Approximate	جابه‌جایی نامشخص	گسل تقریبی	۶-۲۵
	-----	Fault, planetary, sense of offset unspecified - Inferred	جابه‌جایی نامشخص	گسل انگاشته شده	۷-۲۵
	Fault, planetary, sense of offset unspecified - Concealed	جابه‌جایی نامشخص	گسل پنهان	۸-۲۵
	————— ● -----	Fault, planetary, normal offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل عادی	۹-۲۵
	————— -----	Fault, planetary, normal offset - Approximate	موقعیت تقریبی	گسل عادی	۱۰-۲۵
	————— -----	Fault, planetary, normal offset - Inferred	انگاشته شده	گسل عادی	۱۱-۲۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	Fault, planetary, normal offset - Concealed	پنهان	گسل عادی	۱۲-۲۵
	————— ————— —————	Fault, planetary, right-lateral offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل راست‌گرد	۱۳-۲۵
	----- ----- -----	Fault, planetary, right-lateral offset - Approximate	موقعیت تقریبی	گسل راست‌گرد	۱۴-۲۵
	----- ----- -----	Fault, planetary, right-lateral offset - Inferred	انگاشته شده	گسل راست‌گرد	۱۵-۲۵
	Fault, planetary, right-lateral offset - Concealed	پنهان	گسل راست‌گرد	۱۶-۲۵
	————— ————— —————	Fault, planetary, left-lateral offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل چپ‌گرد	۱۷-۲۵
	----- ----- -----	Fault, planetary, left-lateral offset - Approximate	موقعیت تقریبی	گسل چپ‌گرد	۱۸-۲۵
	----- ----- -----	Fault, planetary, left-lateral offset - Inferred	انگاشته شده	گسل چپ‌گرد	۱۹-۲۵
	Fault, planetary, left-lateral offset - Concealed	پنهان	گسل چپ‌گرد	۲۰-۲۵
	————— ————— —————	Graben Trace, planetary - Certain (Shown as single line where bounding normal faults cannot be mapped separately)	در مواردی که تشخیص گسل‌های محدودکننده امکان پذیر نباشد	اثر فرو افتادگی مشخص	۲۱-۲۵
	----- ----- -----	Graben Trace, planetary - Approximate located	در مواردی که تشخیص گسل‌های محدودکننده امکان پذیر نباشد	اثر فرو افتادگی تقریبی	۲۲-۲۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	-----●-----	Graben Trace, planetary - Inferred	در مواردی که تشخیص گسل‌های محدودکننده امکان‌پذیر نباشد	اثر فرو افتادگی انگاشته شده	۲۳-۲۵
	.....●.....	Graben Trace, planetary - Concealed	در مواردی که تشخیص گسل‌های محدودکننده امکان‌پذیر نباشد	اثر فروافتادگی پنهان	۲۴-۲۵
	—▲▲▲—	Thrust fault, planetary - Certain	موقعیت مشخص	گسل رانده	۲۵-۲۵
	—▲▲▲—	Thrust fault, planetary - Approximate located	موقعیت تقریبی	گسل رانده	۲۶-۲۵
	---▲▲▲---	Thrust fault, planetary - Inferred	انگاشته شده	گسل رانده	۲۷-۲۵
	.....▲▲▲.....	Thrust fault, planetary - Concealed	پنهان	گسل رانده	۲۸-۲۵
	—◆—	Ridge crest, type 1, planetary	نوع ۱	ستیغ برآمدگی	۲۹-۲۵
	—◇—	Ridge crest, type 2, planetary	نوع ۲	ستیغ برآمدگی	۳۰-۲۵
	—◆←	Ridge crest, type 1, planetary - Arrowhead shows abrupt termination of ridge	نوع ۱، جهت پیکان نشانگر محل قطع شدگی ناگهانی	ستیغ برآمدگی	۳۱-۲۵
	—▼—	Scrap base, planetary		قاعده پرتگاه	۳۲-۲۵
	—▲—	Trough or narrow depression, planetary		گودال یا فرو رفتگی باریک	۳۳-۲۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .25 mm</p>  <p>1.75 mm</p> <p>1.75 mm</p>		Furrow, planetary		ناهمواری صفحه‌ای	۳۴-۲۵
<p>all lineweights .25 mm</p>  <p>1.5 mm</p> <p>.825 mm</p>		Sharp groove, planetary		فرو رفتگی تند	۳۵-۲۵
<p>all lineweights .25 mm</p>  <p>1.5 mm</p>		Subdued groove, planetary		فرو رفتگی ملایم	۳۶-۲۵
<p>lineweight .25 mm</p>  <p>5.0 mm</p> <p>hachure lineweight .2 mm; height 1.0 mm</p>		Scarp top, planetary		بالای پرتگاه	۳۷-۲۵
<p>all lineweights .25 mm</p>  <p>2.0 mm</p> <p>hachure height 1.0 mm</p>		Lobate scarp, planetary		پرتگاه کنگره‌ای	۳۸-۲۵
<p>all lineweights .25 mm</p>  <p>3.0 mm</p> <p>hachure height 1.25 mm</p>		basal scarp, planetary		کف پرتگاه	۳۹-۲۵
 <p>lineweight .25 mm</p> <p>hachure lineweight .2 mm; height 1.25 mm; spacing 1.25 mm</p>		Dome or circular scarp, planetary		گنبد یا پرتگاه دایره‌ای شکل	۴۰-۲۵
 <p>lineweight .25 mm</p> <p>hachure lineweight .2 mm; height .875 mm; spacing 3.5 mm</p>		Depression, planetary		سطح فرو رفتگی	۴۱-۲۵
<p>lineweight .3 mm</p>  <p>1.5 mm</p> <p>.5 mm</p>		Lineament, planetary		سطح خط واردها	۴۲-۲۵
<p>lineweight .25 mm</p>  <p>line color 100% cyan</p> <p>long dash 4.0 mm; short dash .375 mm; space .375 mm</p>		Shallow or linear depression, valley, or channel, planetary		فرو رفتگی کم عمق یا خطی، دره یا کانال	۴۳-۲۵
 <p>pattern 430-K</p>		Joint or fracture pattern, planetary		آرایه درزه‌ای یا شکستگی	۴۴-۲۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>pattern 327-K</p>		Area of reticulate groove, planetary		محدوده شیارهای چلیپایی با نمایش روند	۴۵-۲۵
 <p>lineweight .25 mm long dash 3.0 mm; height .75 mm; spacing may vary from 3.0 to 6.25 mm</p>		Crest of crater rim, planetary		ستیع حاشیه دهانه آتشفشان	۴۶-۲۵
 <p>lineweight .25 mm long dash 3.0 mm; short dash .375 mm; space .375 mm</p>		Crest of buried crater rim, planetary	مدفون	ستیع حاشیه دهانه آتشفشان	۴۷-۲۵
 <p>all lineweights .2 mm ellipse width 1.875 mm; height 2.625 mm</p>		Crater, planetary - Showing central peak		دهانه آتشفشان با نمایش قله مرکزی	۴۸-۲۵
 <p>all lineweights .2 mm 2.375 mm $\frac{\text{---}}{\text{---}}$ +</p>	+	Crater, planetary - Showing central peak (shown as 'plus' when too small to outline at map scale)	در صورت کوچک بودن، نمایش با نماد +	دهانه آتشفشان با نمایش قله مرکزی	۴۹-۲۵
 <p>lineweight .2 mm</p>	○	Crater floor. Planetary - showing pit		کف دهانه آتشفشان	۵۰-۲۵
 <p>dot diameter .875 mm</p>	•	Crater floor. Planetary - showing pit (shown as 'dot' when too small to outline at map scale)	در صورت کوچک بودن، نمایش با نماد نقطه	کف دهانه آتشفشان	۵۱-۲۵
 <p>lineweight .15 mm</p>		impact crater, planetary - having a raised rim and a visible ejecta blanket	با نمایش حاشیه ماده پرتابی	دهانه برخوردی با حاشیه بالا آمده	۵۲-۲۵
 <p>lineweight .15 mm</p>		Complex impact crater, planetary - peak at center, surrounded by floor, rim crest, and rough rim or continuous ejecta		دهانه برخوردی مرکب، قله در مرکز با کف محصور، ستیع حاشیه‌ای نامنظم و مواد پرتابی پیوسته	۵۳-۲۵

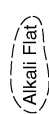



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 dot diameter .875 mm, spacing .375 mm		Palimpsest ring, planetary		ساختار حلقوی قدیمی	۵۴-۲۵
 pattern 428-K		dark-colored ejecta, planetary		مواد پرتابی تیره ناشی از برخورد	۵۵-۲۵
 pattern 429-K		light-colored ejecta, planetary		مواد پرتابی روشن ناشی از برخورد	۵۶-۲۵
 pattern 427-K		terrace Deposits, planetary		نهبشته پادگانهای	۵۷-۲۵
 pattern 214-K (@ 45°)		Dark - colored mantling material, planetary		مواد پوششی تیره	۵۸-۲۵
 pattern 102-R		Secondary crater field, planetary		ناحیه دهانه‌های آتشفشانی ثانویه	۵۹-۲۵
 pattern 134-R		diffuse highland- lowland boundary scarp, planetary		مرز پرتگاه ناشی از پستی و بلندی	۶۰-۲۵
 linewidth .2 mm		Chain craters or collapsed lava tube, planetary		دهانه‌های آتشفشانی زنجیره‌ای، مجاری فرو ریخته گدازه‌ها	۶۱-۲۵
 linewidth .25 mm hachure linewidth .2 mm, height 625 mm, spacing .875 mm		Caldera, planetary		کالدر	۶۲-۲۵
 linewidth .15 mm		Volcano, planetary, without summit crater- Queried if origin is conjectural		آتشفشان بدون دهانه راسی	۶۳-۲۵
 linewidth .15 mm		Volcano. Planetary, with summit crater		آتشفشان با دهانه راسی	۶۴-۲۵


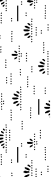

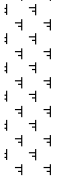

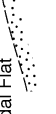


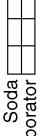



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line weight .25 mm 1.375 mm 1.125 mm arrow line weight .25 mm 40°</p>		Flow front, planetary - Arrow indicates flow direction	جهت جریان با نماد پیکان	پیشانی جریان	۶۵-۲۵
<p>line weight .2 mm (screened to retain 50%)</p>		Mountain (rugged). Planetary - Origin uncertain	منشا نامشخص	کوه با دامنه‌های ناهموار	۶۶-۲۵
<p>line weight .2 mm (screened to retain 30%)</p>		Channel bars, planetary - May be erosional or depositional		دیواره کانال با منشا هوازگی یا نهشت	۶۷-۲۵
<p>line weight .2 mm arrow line weight 1.75 mm 2.5 mm 1.75 mm 60°</p>		Slide or slump material, planetary - Arrow indicates direction of movement	جهت جریان با نماد پیکان	مواد لغزشی یا ریزشی	۶۸-۲۵
<p>line weight .2 mm lengths and spacing will vary</p>		Layering in canyon wall, planetary		لایه بندی در دیواره دره‌های بزرگ	۶۹-۲۵

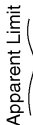

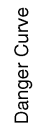








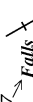
فصل ۲۶


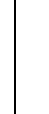
آب شناسی و آبنگاری


۱-۲۶ - نمادهای پدیده‌های آب‌شناسی و آب‌نگاری

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight: .175 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm; (Alkali Flat) line color: 100% cyan</p> 	Alkali flat	پهنه قلیایی	۱-۱-۲۶		
<p>lineweight: .3 mm; line color: 100% cyan</p> 	Large, dammed reservoir	مخزن سد بزرگ	۲-۱-۲۶		
<p>fill color: 20% cyan; lineweight: .15 mm</p> 	Small reservoir	مخزن کوچک	۳-۱-۲۶		
<p>lineweight: .15 mm; pattern 214-K (@ 45°)</p> 	Covered reservoir	مخزن پوشیده	۴-۱-۲۶		
<p>lineweight: .175 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm; line color: 100% cyan</p> 	Glacier or permanent snowfield - Showing glacial trend	با نمایش روند یخچال	۵-۱-۲۶		
<p>H-7 → Salt Evaporator; all lineweights: .175 mm; line color: 100% cyan</p> 	Salt evaporator	نمک‌زار	۶-۱-۲۶		
<p>lineweight: .175 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm; line color: 100% cyan</p> 	Inundation area	سیلاب‌گیر	۷-۱-۲۶		
<p>lineweight: .15 mm; H-7 → Fish Hatchery; fill color: 20% cyan</p> 	Fish hatchery or farm	محل تخم‌گذاری یا پرورش ماهی	۸-۱-۲۶		
<p>H-7 → Industrial Water Impoundment; lineweight: .15 mm; fill color: 20% cyan</p> 	Industrial water impoundment	حوضچه آب صنعتی	۹-۱-۲۶		
<p>lineweights: .2 mm in 100% cyan; pattern 201-C (at 135°); fill color: 20% cyan</p> 	Area to be submerged	منطقه‌ای که به زیر آب فرو خواهد رفت	۱۰-۱-۲۶		
<p>H-7 → Sewage Disposal; lineweights: .15 mm; pattern 201-C (at 135°)</p> 	Sewage disposal or filtration pond	حوضچه فاضلاب یا تصفیه	۱۱-۱-۲۶		

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>Tailings Pond H-7 pattern 422-B line color: 100% brown lineweight: 1.75 mm; dash 2.0 mm; space 0.5 mm</p> 	Tailings Pond	Tailings pond		حوضچه باطله	۱۲-۱-۲۶
<p>pattern 420-C</p> 		Marsh, wetland, swamp, or bog		مرداب، گلزار، باتلاق، لجن‌زار	۱۳-۱-۲۶
<p>pattern 424-C</p> 		Mangrove area		محدوده رشد مانگرو	۱۴-۱-۲۶
<p>pattern 423-C</p> 		Rice field		شالیزار	۱۵-۱-۲۶
<p>lineweight: .175 mm line color: 100% cyan H-7 → Cranberry Bog pattern 425-C</p> 	Cranberry Bog	Cranberry bog		مرداب ناشی از زهکشی آب	۱۶-۱-۲۶
<p>lineweight: .15 mm line color: 20% cyan H-7 → Tidal Flat pattern 421-K dash 1.75 mm; over fill color space .5 mm</p> 	Tidal Flat	Tidal, mud, sand, or gravel flats		پهنه جزر و مدی، گلی، شنی، ماسه‌ای	۱۷-۱-۲۶
<p>lineweight: .2 mm line color: 100% cyan fill color: 20% cyan</p> 		Coastline of bay, estuary, gulf, ocean, or sea		خط ساحلی اقیانوس، دریا یا خلیج	۱۸-۱-۲۶
<p>lineweight: .2 mm dash: 2 mm; space: 425 mm H-7 → Shoal</p> 	Shoal	Shoal		محدوده دایمی پوشیده شده از آب در زمان کم آبی	۱۹-۱-۲۶
<p>H-7 → Soda Evaporator all lineweights: .175 mm line color: 100% cyan</p> 	Soda Evaporator	Soda evaporator		سود زار	۲۰-۱-۲۶
<p>lineweight: .2 mm line color: 100% cyan</p> 		Shoreline		خط ساحلی	۲۱-۱-۲۶
<p>all line colors: 100% cyan lineweight: .15 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm lineweight: .2 mm</p> 		Manmade shoreline	مصنوعی	خط ساحلی	۲۲-۱-۲۶
<p>lineweight: .15 mm line color: 100% cyan dash 1.75 mm; space .5 mm</p> 		Indefinite shoreline	نامشخص	خط ساحلی	۲۳-۱-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>H-7 → Apparent Limit lineweight .15 mm; line color 100% cyan</p> 	Apparent Limit	Apparent limit of water body		حد ظاهری پهنه آبی	۲۴-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm line color 100% cyan dash 1.75 mm; space .5 mm</p> 		Outline of a Carolina bay		حد خلیج	۲۵-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm Danger Curve dash .375 mm; space .375 mm</p> 	Danger Curve	Danger curve		منحنی خطر	۲۶-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm H-7 → Spring draft as shown line color 100% cyan circle diameter 1.0 mm</p> 	Spring	Spring, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	چشمه	۲۷-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm Nonflowing Well circle diameter 1.0 mm</p> 	Nonflowing Well	Nonflowing well, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	چاه بدون جریان	۲۸-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm Flowing Well circle diameter 1.0 mm</p> 	Flowing Well	Flowing well, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	چاه دارای جریان	۲۹-۱-۲۶
<p>H-7 → Riser circle diameter .75 mm</p> 	Riser	Riser		مجرای خروج آب	۳۰-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm Geyser circle diameter 1.0 mm</p> 	Geyser	Geyser, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	آفشان	۳۱-۱-۲۶
<p>all lineweights .15 mm H-7 → Windmill windmill arm angles 110°, 70° circle diameter 1.0 mm</p> 	Windmill	Windmill		آسیای بادی	۳۲-۱-۲۶
<p>all lineweights .2 mm TBI-7 Rapids hachure height 1.25 mm; spacing .5 mm</p> 	Rapids	Rapids on single-line drainage	زهکش تک خطی	تندآب	۳۳-۱-۲۶
<p>all line colors 100% cyan hachure lineweight .125 mm; height .825 mm; spacing .425 mm lineweight .2 mm</p> 	Rapids	Rapids on double-line drainage	زهکش دو خطی	تندآب	۳۴-۱-۲۶
<p>all line colors 100% cyan all lineweights .2 mm hachure height 1.25 mm</p> 	Falls	Falls on single-line drainage	زهکش تک خطی	آبشار	۳۵-۱-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
TBI-7 all line colors 100% cyan Falls hachure linewidth .125 mm; height .825 mm; spacing .425 mm lineweight .2 mm		Falls on double-line drainage	زهکش دو خطی	آبشار	۳۶-۱-۲۶
circle diameter 3.0 mm arrow length 2.5 mm; arrowhead .75 mm x .75 mm all lineweights .15 mm		Gravel pit or quarry filled with water		معدن آب گرفته	۳۷-۱-۲۶
lineweight .15 mm Gaging Station H-7 circle diameter 1.25 mm		Gaging station, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	ایستگاه اندازه‌گیری	۳۸-۱-۲۶
H-7 Pumping Station lineweight .2 mm circle diameter 1.75 mm dot diameter .375 mm		Pumping station		ایستگاه پمپاژ	۳۹-۱-۲۶
lineweight .2 mm circle diameter 1.75 mm dot diameter .375 mm		Water intake		آبگیر	۴۰-۱-۲۶
spacing may vary lineweight .3 mm color fill 20% cyan lineweights .2 mm; line colors 100% cyan		Dam or weir		سد یا بند	۴۱-۱-۲۶
lineweight .2 mm; line color 100% cyan Lock 45° wing lineweight .175 mm; minimum length .575 mm		Canal lock or sluice gate		دریچه کانال	۴۲-۱-۲۶
HI-5 SPILLWAY lineweight .175 mm dash 1.75 mm; space .5 mm line and text color 100% cyan		Spillway		سرریز	۴۳-۱-۲۶
lineweight .2 mm; line color 100% cyan Gate H-7 bar lineweight .25 mm; length 1.5 mm		Gate (flood, tidal, head, or check)		دریچه (سیل، جذر و مد یا کنترلی)	۴۴-۱-۲۶
H-7 Rock lineweight .2 mm arrow 1.25 mm		Rock		سنگ	۴۵-۱-۲۶
lineweight .15 mm length and spacing may vary		Crevasse		شکاف عمیق	۴۶-۱-۲۶
lineweight .2 mm line color 100% cyan		Stream - Perennial	دایمی	آبراهه	۴۷-۱-۲۶
lineweight .15 mm line color 100% cyan		Stream - Intermittent, type 1	متناوب، نوع ۱	آبراهه	۴۸-۱-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .2 mm; dash length 4.0 mm; line color 100% cyan; dot diameter .3 mm; spacing .625 mm</p> 	Stream - Intermittent, type 2	متناوب، نوع ۲	آبراهه	۴۹-۱-۲۶	
<p>lineweight .2 mm; line color 100% cyan</p> 	Braided stream - Perennial	دایمی	جریان چند شاخه	۵۰-۱-۲۶	
<p>lineweight .15 mm; line color 100% cyan</p> 	Braided stream - Intermittent	متناوب	جریان چند شاخه	۵۱-۱-۲۶	
<p>lineweight .2 mm; line and text color 100% cyan; DITCH ← HI-5</p> 	Ditch - Perennial	دایمی	آبرو	۵۲-۱-۲۶	
<p>lineweight .15 mm; line and text color 100% cyan; DITCH ← HI-5</p> 	Ditch - Intermittent	متناوب	آبرو	۵۳-۱-۲۶	
<p>lineweight .2 mm; spacing may vary; fill color 20% cyan; line color 100% cyan</p> 	Aqueduct - Perennial	متناوب	آب گذر	۵۴-۱-۲۶	
<p>lineweight .15 mm; spacing may vary; fill color 20% cyan; line color 100% cyan</p> 	Aqueduct - Intermittent	متناوب	آب گذر	۵۵-۱-۲۶	
<p>all lineweights .2 mm; wing length .575 mm; line and text color 100% cyan; FLUME ← HI-5; dash 1.25 mm; space .5 mm; angle 45°</p> 	Flume - Perennial	دایمی	کاربز	۵۶-۱-۲۶	
<p>all lineweights .15 mm; wing length .575 mm; line and text color 100% cyan; FLUME ← HI-5; dash 1.25 mm; space .5 mm; angle 45°</p> 	Flume - Intermittent	متناوب	کاربز	۵۷-۱-۲۶	
<p>all lineweights .2 mm; wing length .575 mm; line and text color 100% cyan; PENSTOCK ← HI-5; dash 1.25 mm; space .5 mm; angle 45°</p> 	Penstock - Perennial	دایمی	دریچه کنترل آب	۵۸-۱-۲۶	
<p>all lineweights .15 mm; wing length .575 mm; line and text color 100% cyan; PENSTOCK ← HI-5; dash 1.25 mm; space .5 mm; angle 45°</p> 	Penstock - Intermittent	متناوب	دریچه کنترل آب	۵۹-۱-۲۶	
<p>lineweight .2 mm; dash 2.5 mm; space .5 mm; line and text color 100% cyan; SIPHON ← HI-5</p> 	Siphon - Perennial	دایمی	سیفون	۶۰-۱-۲۶	
<p>lineweight .15 mm; dash 2.5 mm; space .5 mm; line and text color 100% cyan; SIPHON ← HI-5</p> 	Siphon - Intermittent	متناوب	سیفون	۶۱-۱-۲۶	

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .2 mm; dash 2.5 mm; space .5 mm; line and text color 100% cyan; fill color 20% cyan</p> <p>CHANEL ← H-5 spacing may vary</p> <p>CHANEL ← H-5 spacing may vary</p>		Channel in open water - Perennial	دایمی	کانال در آب آزاد	۶۲-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm; dash 2.5 mm; space .5 mm; line and text color 100% cyan; fill color 20% cyan</p> <p>CHANEL ← H-5 spacing may vary</p> <p>CHANEL ← H-5 spacing may vary</p>		Channel in open water - Intermittent	متناوب	کانال در آب آزاد	۶۳-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p> <p>lineweight (coastline) .2 mm in 100% cyan lineweight (coral reef) .125 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Wash or ephemeral drain		زهکش فصلی	۶۴-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm</p> <p>line color 100% cyan</p>		Lake or pond		دریاچه یا تالاب	۶۵-۱-۲۶
<p>lineweight .175 mm</p> <p>dash .175 mm; space .375 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Coral reef		ریف مرجانی	۶۶-۱-۲۶
<p>lineweight .175 mm</p> <p>dash .175 mm; space .375 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Sand in open water, type 1	نوع ۱	ماسه در آب آزاد	۶۷-۱-۲۶
<p>lineweight .175 mm</p> <p>dash .175 mm; space .375 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Sand in open water, type 2	نوع ۲	ماسه در آب آزاد	۶۸-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm</p> <p>dash 2.5 mm; space .5 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Spoil area in open water		محل دفع زباله در آب آزاد	۶۹-۱-۲۶
<p>all lineweights .2 mm</p> <p>Right bank ←</p> <p>Left bank →</p> <p>arrow length 7.0 mm; arrowhead angle 25°</p>		Right bank		ساحل سمت راست	۷۰-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm</p> <p>dash 2.5 mm; space .5 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Left bank		ساحل سمت چپ	۷۱-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm</p> <p>dash 2.0 mm; space 1.0 mm</p> <p>line and text color 100% cyan</p> <p>H-5 → SUBMERGED JETTY</p>		Submerged or sunken hydrologic feature		پدیده آب‌شناختی مستغرق	۷۲-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm</p> <p>dash 2.0 mm; space .5 mm</p> <p>line color 100% cyan</p> <p>fill color 20% cyan</p> <p>pattern 119-C</p>		Dry hydrologic feature		ساختار آب‌شناختی	۷۳-۱-۲۶
<p>H-7 → Salt</p>		Salt		نمک	۷۴-۱-۲۶

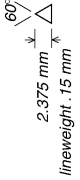
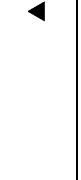
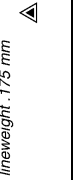
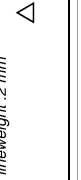
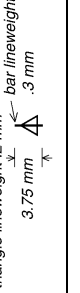
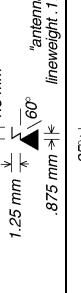
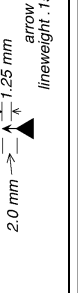


مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
H-7 Sulfur	Sulfur	Mineral or hot spring (such as sulfur or alkali)	(گوگردی، فلیابی و نظایر آن)	چشمه آب معدنی یا آب گرم	۷۵-۱-۲۶
H-7 ELEVATION 127	ELEVATION 127	Water surface elevation		سطح تراز آب	۷۶-۱-۲۶
lineweight .175 mm H-8 MILE + 460 2.0 mm	MILE + 460	River mile		طول رودخانه	۷۷-۱-۲۶

۲-۲۶ - چاه آب

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
lineweight .15 mm ○ diameter 1.75 mm	○	Water well - Type of use unspecified	کاربرد نامشخص	چاه آب	۱-۲-۲۶
● diameter 1.75 mm	●	Well - Used for domestic-water supply	تامین آب محلی	چاه	۲-۲-۲۶
○ diameter 1.75 mm	○	Well - Used for stock-water supply	ذخیره آب	چاه	۳-۲-۲۶
○ outer circle diameter 2.0 mm; lineweight .2 mm inner circle diameter 1.125 mm; lineweight .15 mm	⊙	Well - Used for irrigation-water supply	آبیاری	چاه	۴-۲-۲۶
● circle diameter 2.0 mm; lineweight .2 mm dot diameter 1.125 mm	⦿	Well - Used for industrial-water supply	برای تامین آب مصرفی صنایع	چاه	۵-۲-۲۶
○ lineweight .375 mm diameter 2.0 mm	○	Well - Used for public-water supply	برای تامین آب مصرفی عمومی	چاه	۶-۲-۲۶
○ circle diameter 1.75 mm; lineweight .15 mm φ 3.75 mm bar lineweight .3 mm	φ	Water well - Unused	بدون استفاده	چاه آب	۷-۲-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>2.0 mm $\frac{20^\circ}{\text{arrow}}$ $\frac{1.25 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$ $\frac{1.5 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$ circle diameter 1.75 mm; lineweight .2 mm</p>		Artesian well		چاه آرتزین	۸-۲-۲۶
<p>radius .3125 mm $\frac{20^\circ}{\text{arrow}}$ $\frac{1.25 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$ $\frac{1.75 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$ circle diameter 1.75 mm; lineweight .2 mm</p>		Nonflowing artesian well		چاه آرتزین بدون جریان	۹-۲-۲۶
<p>2.0 mm $\frac{20^\circ}{\text{arrow}}$ $\frac{1.25 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$ $\frac{1.5 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$ circle diameter 1.75 mm; lineweight .2 mm</p>		Water recharge or waste-injection well		چاه تغذیه یا چاه تزریق پساب	۱۰-۲-۲۶
<p>circle diameter 1.75 mm; lineweight .2 mm bar lineweight .3 mm $\frac{45^\circ}{\text{arrow}}$</p>		Observation water well		چاه پیش آب	۱۱-۲-۲۶
<p>$\frac{R}{\text{arrow}}$ $\frac{H6}{\text{arrow}}$</p>		Observation water well - Equipped with recorder	همراه با ثبت	چاه پیش آب	۱۲-۲-۲۶
<p>all lineweights .2 mm circle diameter 1.75 mm $\frac{45^\circ}{\text{arrow}}$ $\frac{3.75 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$</p>		Abandoned water well		چاه آب متروکه	۱۳-۲-۲۶
<p>all lineweights .2 mm $\frac{45^\circ}{\text{arrow}}$ $\frac{3.75 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$ circle diameter 1.75 mm $\frac{45^\circ}{\text{arrow}}$ $\frac{3.75 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$</p>		Destroyed water well		چاه آب مخروبه	۱۴-۲-۲۶
<p>center bar lineweights .15 mm $\frac{6 \text{ mm}}{\text{arrow}}$ $\frac{1.75 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$ circle diameter 1.75 mm; lineweight .2 mm</p>		Test hole for water		گمانه آزمایشی آب	۱۵-۲-۲۶
<p>1.25 mm $\frac{1.0 \text{ mm}}{\text{arrow}}$ $\frac{1.0 \text{ mm}}{\text{lineweight}}$ circle diameter 1.75 mm</p>		Water well - Capped	سرپوش دار	چاه آب	۱۶-۲-۲۶
<p>all lineweights .2 mm $\frac{H6}{\text{arrow}}$</p>		Water well - Shut-in	بسته‌شده	چاه آب	۱۷-۲-۲۶
<p>all lineweights .2 mm $\frac{1.0 \text{ mm}}{\text{arrow}}$ circle diameter 1.75 mm</p>		Dry hole - Water exploration	اکتشاف آب	گمانه خشک	۱۸-۲-۲۶
<p>all lineweights .2 mm $\frac{1.0 \text{ mm}}{\text{arrow}}$ circle diameter 1.75 mm</p>		Well - Used for collection of water data	جمع‌آوری اطلاعات آبی	چاه	۱۹-۲-۲۶

۳-۲۶ - ایستگاه‌های اندازه‌گیری آب

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	△	Gaging station - Type of measurement unspecified	نوع اندازه‌گیری نامشخص	ایستگاه اندازه‌گیری	۱-۳-۲۶
	▲	Gaging station - Continuous-record	ثبت پیوسته	ایستگاه اندازه‌گیری	۲-۳-۲۶
	▲	Gaging station - Partial-record	ثبت مقطعی	ایستگاه اندازه‌گیری	۳-۳-۲۶
	△	Measurement station without a gage	بدون شمارنده	ایستگاه اندازه‌گیری	۴-۳-۲۶
	⚡	Discontinued gaging station	ناپیوسته	ایستگاه اندازه‌گیری	۵-۳-۲۶
	⚡	Gaging station - Equipped with a telephone or radio	مجهز به تلفن یا رادیو	ایستگاه اندازه‌گیری	۶-۳-۲۶
	▲	Peak-flow measurement station		ایستگاه اندازه‌گیری بیشینه جریان	۷-۳-۲۶
	▲	Low-flow measurement station		ایستگاه اندازه‌گیری کمینه جریان	۸-۳-۲۶
	▲	Stage-measurement station		ایستگاه اندازه‌گیری مرحله‌ای	۹-۳-۲۶

۴-۲۶ - ایستگاه‌های اندازه‌گیری کیفیت آب

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	▽	Quality-of-water site - Type of measurement unspecified	نوع اندازه‌گیری نامشخص	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۱-۴-۲۶
	▼	Active quality-of-water site		ایستگاه فعال اندازه‌گیری کیفیت آب	۲-۴-۲۶
	▽	Active quality-of-water site - Equipped with a monitor	مجهز به نمایشگر	ایستگاه فعال اندازه‌گیری کیفیت آب	۳-۴-۲۶
	▽	Inactive quality-of-water site		ایستگاه غیرفعال اندازه‌گیری کیفیت آب	۴-۴-۲۶
	▼	Quality-of-water site - Chemical measurement	اندازه‌گیری شیمیایی	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۵-۴-۲۶
	▼	Quality-of-water site - Temperature measurement	اندازه‌گیری دما	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۶-۴-۲۶
	▼	Quality-of-water site - Biological measurement	اندازه‌گیری بیولوژیکی	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۷-۴-۲۶
	▼	Quality-of-water site - Sediment measurement	اندازه‌گیری رسوبات	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۸-۴-۲۶

۲۶-۵- چشمه‌ها

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
all lineweights .15 mm circle diameter 1.75 mm radius .325 mm line weight .2 mm dot diameter .375 mm		Spring - Type of use unspecified	کاربرد نامشخص	چشمه	۱-۵-۲۶
all lineweights .2 mm dot diameter .375 mm		Spring - Used for collection of water-quality data	برای گردآوری اطلاعات کیفیت آب	چشمه	۲-۵-۲۶
dot diameter 1.75 mm line weight .2 mm		Spring - Used for domestic-water supply	برای تامین آب محلی	چشمه	۳-۵-۲۶
outer circle diameter 2.0 mm; line weight .2 mm inner circle diameter 1.125 mm; line weight .15 mm		Spring - Used for irrigation-water supply	برای آبیاری	چشمه	۴-۵-۲۶
all lineweights .2 mm circle diameter 2.0 mm dot diameter 2.0 mm		Spring - Used for industrial-water supply	برای تامین آب مصرفی صنایع	چشمه	۵-۵-۲۶
circle diameter 2.0 mm; line weight .375 mm line weight .2 mm		Spring - Used for public-water supply	برای تامین آب مصرفی عمومی	چشمه	۶-۵-۲۶
circle diameter 1.75 mm spring symbol line weight .2 mm 3.75 mm bar line weight .3 mm		Unused spring		چشمه بدون استفاده	۷-۵-۲۶
H-6 → T T		Thermal spring		چشمه آب گرم	۸-۵-۲۶
H-6 → M M		Mineral spring		چشمه آب معدنی	۹-۵-۲۶
3.75 mm line weight .2 mm 45°		Extinct spring		چشمه کور	۱۰-۵-۲۶

۶-۲۶ - نمادهای متفرقه آب‌شناسی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
lineweight: .6 mm dash length 7.5 mm dot diameter .625 mm; spacing .5 mm		Surface-water basin boundary		مرز حوضه آبریز سطحی	۱-۶-۲۶
lineweight: .425 mm dash length 5.0 mm dot diameter .45 mm; spacing .5 mm		Surface-water subbasin boundary		مرز زیر حوضه آبریز سطحی	۲-۶-۲۶
dot diameter .675 mm; spacing .575 mm		Ground-water divide - Certain	مشخص	خط تقسیم آب زیرزمینی	۳-۶-۲۶
circle lineweight .15 mm; diameter .675 mm; spacing .575 mm		Ground-water divide - Approximately located	موقعیت تقریبی	خط تقسیم آب زیرزمینی	۴-۶-۲۶
lineweight: .175 mm dot diameter .675 mm; spacing .575 mm		Ground-water barrier - Certain	مشخص	مانع آب زیرزمینی	۵-۶-۲۶
lineweight: .175 mm circle lineweight .15 mm; diameter .675 mm; spacing .575 mm		Ground-water barrier - Approximately located	موقعیت تقریبی	مانع آب زیرزمینی	۶-۶-۲۶
all lineweights: .15 mm 1.125 mm 6.75 mm 30°		Infiltration gallery		گالری نفوذ آب	۷-۶-۲۶
lineweight: .15 mm		Direction of ground-water flow, type 1 - Certain	مشخص - نوع ۱	جهت جریان آب زیرزمینی	۸-۶-۲۶
lineweight: .15 mm		Direction of ground-water flow, type 2 - Certain	مشخص - نوع ۲	جهت جریان آب زیرزمینی	۹-۶-۲۶
all lineweights .25 mm 6.75 mm 2.75 mm		Direction of ground-water flow, type 1 - Approximate	تقریبی - نوع ۱	جهت جریان آب زیرزمینی	۱۰-۶-۲۶
dash 1.5 mm; space .5 mm		Direction of ground-water flow, type 2 - Approximate	تقریبی - نوع ۲	جهت جریان آب زیرزمینی	۱۱-۶-۲۶

فصل ۲۷

ایستگاه‌های هواشناسی

۲۷- ایستگاه‌های هواشناسی


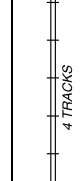
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	◇	Weather station - Type of measurement unspecified	نوع اندازه‌گیری نامشخص	ایستگاه هواشناسی	۱-۲۷
	◆	Weather station - Complete	کامل	ایستگاه هواشناسی	۲-۲۷
	◇	Snow-survey course		محدوده بررسی برف	۳-۲۷
	◇	Weather station - Precipitation measurement	اندازه‌گیری بارش	ایستگاه هواشناسی	۴-۲۷
	◇	Weather station - Evaporation measurement	اندازه‌گیری تبخیر	ایستگاه هواشناسی	۵-۲۷
	◇	Weather station - Temperature measurement	اندازه‌گیری دما	ایستگاه هواشناسی	۶-۲۷
	◇	Weather station - Humidity measurement	اندازه‌گیری رطوبت	ایستگاه هواشناسی	۷-۲۷
	◇	Weather station - Solar-radiation measurement	اندازه‌گیری تابش خورشیدی	ایستگاه هواشناسی	۸-۲۷
	◇	Weather station - Wind-velocity measurement	اندازه‌گیری سرعت وزش باد	ایستگاه هواشناسی	۹-۲۷
	◇	Weather station - Equipped with a recorder	مجهز به ثبت	ایستگاه هواشناسی	۱۰-۲۷
	◇ ^R	Weather station - Discontinued	ناپوسته	ایستگاه هواشناسی	۱۱-۲۷
	◇	Weather station - Equipped with a telephone or radio	مجهز به تلفن یا رادیو	ایستگاه هواشناسی	۱۲-۲۷

فصل ۲۸

نمادهای مربوط به حمل و نقل

۲۸ - نمادهای مربوط به حمل و نقل

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
outlines: linewidth .125 mm in 100% black .35 mm fill: linewidth .35 mm; line color 100% red		Primary route - Class 1, undivided	کلاس ۱، خط‌کشی نشده	راه اصلی	۱-۲۸
outlines: linewidth .125 mm in 100% black .325 mm fill: linewidth .325 mm; line color 100% red		Primary route - Class 1, divided by centerline	کلاس ۱، خط‌کشی شده	راه اصلی	۲-۲۸
outlines: linewidth .125 mm in 100% black .35 mm fill: linewidth .35 mm; line color 100% red		Primary route - Class 1, divided, lanes separated	کلاس ۱، مسیرهای جدا شده	راه اصلی	۳-۲۸
3.25 mm 3.25 mm outlines: linewidth .125 mm in 100% black fill: linewidth .35 mm; line color 100% red		Secondary route - Class 2, divided, lanes separated	کلاس ۲، مسیرهای جدا شده	راه درجه ۲	۴-۲۸
linewidth .375 mm line color screened to retain 40% black		Road or street - Class 3	کلاس ۳	جاده یا خیابان	۵-۲۸
linewidth .2 mm line color screened to retain 40% black		Road or street - Class 4	کلاس ۴	جاده یا خیابان	۶-۲۸
linewidth .175 mm dash 1.25 mm; space .5 mm HI-5 TRAIL		Trail - Class 5, other than 4-wheel-drive vehicles	کلاس ۵، به‌جز وسایل نقلیه دو دیفرانسیل	مسیر	۷-۲۸
linewidth .175 mm dash 1.25 mm; space .5 mm HI-5 JEEP TRAIL		Trail - Class 5, 4-wheel-drive vehicles	کلاس ۵، وسایل نقلیه دو دیفرانسیل	مسیر	۸-۲۸
H-6 draft as shown linewidth .15 mm		Interstate route number	بین استانی	شماره راه	۹-۲۸
H-6 draft as shown linewidth .15 mm		U.S. route number		شماره راه	۱۰-۲۸
H-6 circle diameter 4.375 mm linewidth .15 mm		State route number	استانی	شماره راه	۱۱-۲۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>HI-5  linewidth .125 mm; dash length 1.25 mm; space .5 mm; double-line spacing .35 mm; wing linewidth 1.25 mm; dash length 1.25 mm; space .5 mm; angle 45°</p>		Road, street, or highway in tunnel		جاده، خیابان یا بزرگراه داخل تونل	۱۲-۲۸
<p>  space .375 mm</p>		Road, street, or highway overpass or bridge		جاده، خیابان، روگذر بزرگراه یا پل	۱۳-۲۸
<p>  HI-5 linewidth .125 mm; double-line spacing .35 mm; dash length 1.25 mm; space .5 mm</p>		Road, street, or highway submerged or in a ford		جاده، خیابان، زیرگذر بزرگراه یا گذرگاه آبی	۱۴-۲۸
<p>  HI-5 linewidth .125 mm; dash 1.25 mm; space .5 mm</p>		Ferry crossing		گذرگاه کشتی	۱۵-۲۸
<p>  linewidth .125 mm; dash 1.0 mm; space 5.0 mm</p>		Railroad (one track)	تک خط	راه آهن	۱۶-۲۸
<p>  HI-6</p>		Railroad (one track) - Showing name	تک خط - با نمایش نام	راه آهن	۱۷-۲۸
<p>  all linewidths .125 mm; HI-5 wing linewidth .125 mm; dash length .5 mm; space 5.0 mm</p>		Railroad (more than one track) - Showing number of tracks	چند خط - با نمایش تعداد خط‌ها	راه آهن	۱۸-۲۸
<p>  HI-5 linewidth .125 mm; dash 2.5 mm; space .5 mm</p>		Railroad overpass or bridge	روگذر یا پل	راه آهن	۱۹-۲۸
<p>  HI-5 linewidth .125 mm; dash 2.5 mm; space .5 mm</p>		Pipeline		خط لوله	۲۰-۲۸
<p>  HI-5 linewidth .125 mm; dash length .825 mm; space .425 mm; dot diameter .425 mm</p>		Power transmission line		خط انتقال نیرو	۲۱-۲۸

فصل ۲۹

مرزها

۲۹- مرزها

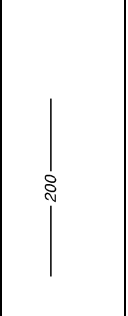
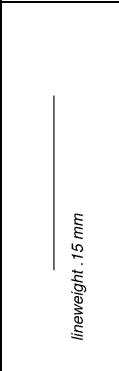
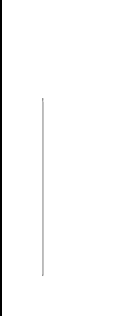
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
H-8 CANADA UNITED STATES long dash 5.0 mm; short dash 1.75 mm; space .75 mm line weight .4 mm	CANADA UNITED STATES	International boundary	بین‌المللی	مرز	۱-۲۹
line weight .3 mm long dash 5.0 mm; short dash 1.75 mm; space .75 mm	-----	State boundary	استان	مرز	۲-۲۹
line weight .25 mm long dash 3.0 mm; short dash 1.5 mm; space .75 mm	-----	County boundary	شهرستان	مرز	۳-۲۹
line weight .2 mm short dash 1.5 mm; long dash 4.0 mm; space 1.0 mm	-----	Boundary - Civil township, district, precinct, or barrio	بخش	مرز	۴-۲۹
line weight .2 mm long dash 3.0 mm; short dash 1.0 mm; space .5 mm	-----	Boundary - Incorporated city, village, town, borough, or hamlet	روستا	مرز	۵-۲۹
line weight .25 mm dash length 3.5 mm; dot diameter .375 mm; space 3.0 mm	-----	Boundary - National park, monument, lakeshore, seashore, parkway, battlefield, or recreation area	پارک ملی، مناطق حفاظت شده، آثار تاریخی	مرز	۶-۲۹
line weight .25 mm dash length 3.5 mm; dot diameter .375 mm; space 3.0 mm	-----	Boundary - National forest or grassland	جنگل یا مرتع ملی	مرز	۷-۲۹
line weight .25 mm dash length 3.5 mm; dot diameter .375 mm; space 3.0 mm	-----	Boundary - National wildlife refuge, game preserve, or fish hatchery	پناهگاه حیات وحش	مرز	۸-۲۹
line weight .25 mm dash length 3.5 mm; dot diameter .375 mm; space 3.0 mm	-----	Boundary - National scenic waterway or wilderness area	آبراهه ملی	مرز	۹-۲۹
line weight .25 mm dash length 3.5 mm; dot diameter .375 mm; space 3.0 mm	-----	Boundary - Military reservation	منطقه حفاظت شده نظامی	مرز	۱۰-۲۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line weight .2 mm ----- dash length 1.0 mm; space .75 mm</p>	-----	Boundary - Small park	پارک کوچک	مرز	۱۱-۲۹
<p>line weight .3 mm _____ dash 10.0 mm; space 2.5 mm</p>	_____	Continental Divide	قاره	مرز	۱۲-۲۹

فصل ۳۰

پدیده‌های توپوگرافی

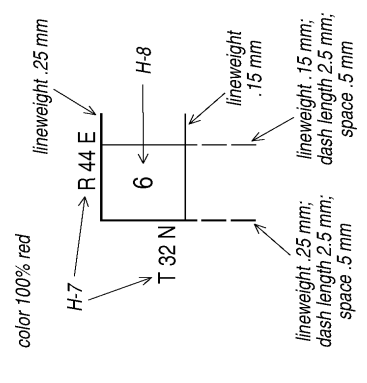
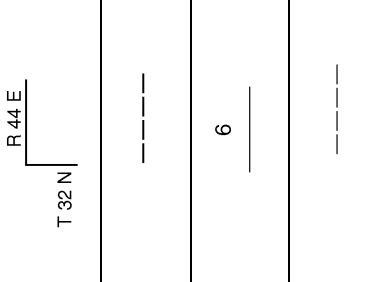


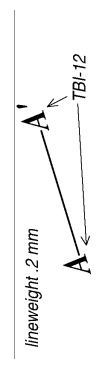
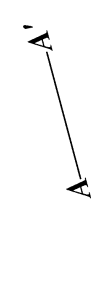


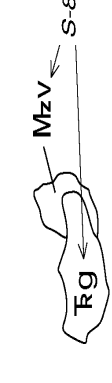

۳۰- پدیده‌های توپوگرافی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Topographic contour—Index	اصلی	منحنی تراز توپوگرافی	۱-۳۰
		Topographic contour—Intermediate	فرعی	منحنی تراز توپوگرافی	۲-۳۰
		Bathymetric contour—Index	اصلی	منحنی تراز سطح آب	۳-۳۰
		Bathymetric contour—Intermediate	فرعی	منحنی تراز زیر سطح آب	۴-۳۰

فصل ۳۱

نمادهای متفرقه نقشه

۳۱- نمادهای متفرقه نقشه

<p>color 100% red</p>  <p>line weight .25 mm H-7 R 44 E T 32 N 6 H-8 line weight .15 mm line weight .15 mm; dash length 2.5 mm; space .5 mm</p>	 <p>R 44 E T 32 N 6</p>	<p>Township and range line - Location certain. Showing township and range numbers</p>	<p>موقعیت مشخص</p>	<p>محدوده شهرک</p> <p>۱-۳۱</p>
 <p>line weight .25 mm 40°37'30" H-8 2.0 mm</p>	 <p>40°37'30"</p>	<p>Map neatline and latitude/longitude tick and value</p>		<p>خطوط کناره نقشه با نمایش طول و عرض جغرافیایی</p> <p>۵-۳۱</p>
 <p>line weight .2 mm A A' TBI-12</p>	 <p>A A'</p>	<p>Cross section line and label</p>	<p>همراه با عنوان</p>	<p>خط نیمرخ عرضی</p> <p>۶-۳۱</p>
 <p>line weight .15 mm Qof Qal line weight .175 mm</p>	 <p>Qof Qal</p>	<p>Map unit label and leader</p>		<p>عنوان واحد روی نقشه و راهنما</p> <p>۷-۳۱</p>
 <p>MzV S-8</p>	 <p>MzV S-8</p>	<p>Map unit label (containing geologic age characters) and leader</p>	<p>با نمایش سن</p>	<p>عنوان واحد روی نقشه و راهنما</p> <p>۸-۳۱</p>

فصل ۳۲

قلم مربوط به زمان‌های

زمین‌شناسی

۳۲ - قلم مربوط به زمان‌های زمین‌شناسی

Keyboard Position For StratagmeAge FONT	نشانه زمانی	نوع زیر بخش		سن چینه‌شناسی		کد
		Eon	دوره	Archean	آرکئن	
Not applicable (use Helvetica instead)	A	Eon	ائون	Archean	آرکئن	۱-۳۲
_ (underscore = shift-hyphen)	Є	Period	دوره	Cambrian	کامبرین	۲-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	C	Period	دوره	Carboniferous	کربونیفر	۳-۳۲
{ (left curly bracket = shift-left square bracket)	Gz	Era	دوران	Cenozoic	سنوزوئیک	۴-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	K	Period	دوره	Cretaceous	کرتاسه	۵-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	D	Period	دوره	Devonian	دوین	۶-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	U	Era	دوران	Early Archean (3,800(?)–3,400 Ma)	آرکئن پیشین	۷-۳۲
R (capital R = shift-r)	X ^r	Era	دوران	Early Early Proterozoic (2,500–2,100 Ma)	اوایل پروتوزوئیک پیشین	۸-۳۲
G (capital G = shift-g)	Y ^r	Era	دوران	Early Middle Proterozoic (1,600–1,400 Ma)	اوایل پروتوزوئیک میانی	۹-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	X	Era	دوران	Early Proterozoic	پروتوزوئیک پیشین	۱۰-۳۲
# (pound sign = shift-3)	Єo	Epoch	دور	Eocene	ائوسن	۱۱-۳۲

Keyboard Position For StratagmeAge FONT	نشانه زمانی	نوع زیر بخش		سن چینه شناسی		کد
		Epoch	Period	Era	Ma	
Not applicable (use Helvetica instead)	H	Epoch	دوره	Holocene		۱۲-۳۲ هوسن
Not applicable (use Helvetica instead)	J	Period	دوره	Jurassic		۱۳-۳۲ ژوراسیک
Not applicable (use Helvetica instead)	W	Era	دوران	Late Archean (3,000-2,500 Ma)		۱۴-۳۲ آرکن پیشین
I (capital I = shift-i)	X ³	Era	دوران	Late Early Proterozoic (1,800-1,600 Ma)		۱۵-۳۲ اواخر پروتوزوئیک پیشین
E (capital E = shift-e)	Y ³	Era	دوران	Late Middle Proterozoic (1,200-900 Ma)		۱۶-۳۲ اواخر پروتوزوئیک میانی
Not applicable (use Helvetica instead)	Z	Era	دوران	Late Proterozoic		۱۷-۳۲ پروتوزوئیک پسین
} (right curly bracket = shift-right square bracket)	Mz	Era	دوران	Mesozoic		۱۸-۳۲ مزوزوئیک
Not applicable (use Helvetica instead)	V	Era	دوران	Middle Archean (3,400-3,000 Ma)		۱۹-۳۲ آرکن میانی
L (capital L = shift-l)	X ²	Era	دوران	Middle Early Proterozoic (2,100-1,800 Ma)		۲۰-۳۲ اواسط پروتوزوئیک پیشین
F (capital F = shift-f)	Y ²	Era	دوران	Middle Middle Proterozoic (1,400-1,200 Ma)		۲۱-۳۲ اواسط پروتوزوئیک میانی
Not applicable (use Helvetica instead)	Y	Era	دوران	Middle Proterozoic		۲۲-۳۲ پروتوزوئیک میانی
! (exclamation point = shift-1)	Mt	Period	دوره	Miocene		۲۳-۳۲ میوسن

Keyboard Position For StratagmeAge FONT	نشانه زمانی	نوع زیر بخش		سن چینه شناسی		کد
		Epoch	Subperiod	Epoch	Subperiod	
Not applicable (use Helvetica instead)	M	Epoch	دوره	Mississippian	دوره	۲۴-۳۲ می‌سی‌سی‌پین
Not applicable (use Helvetica instead)	N	Subperiod	زیر دوره	Neogene	زیر دوره	۲۵-۳۲ نئوژن
@ ("at" sign = shift-2)	Oe	Epoch	دوره	Oligocene	دوره	۲۶-۳۲ الیگوسن
Not applicable (use Helvetica instead)	O	Period	دوره	Ordovician	دوره	۲۷-۳۲ اردوویسین
\$ (dollar sign = shift-4)	Re	Epoch	دوره	Paleocene	دوره	۲۸-۳۲ پالئوسن
/ (slash)	Re	Subperiod	زیر دوره	Paleogene	زیر دوره	۲۹-۳۲ پالئوژن
| (vertical line = shift-backslash)	Pz	Era	دوران	Paleozoic	دوران	۳۰-۳۲ پالئوزوئیک
& (ampersand = shift-7)	IP	Period	دوره	Pennsylvanian	دوره	۳۱-۳۲ پنسیلوانین
Not applicable (use Helvetica instead)	P	Period	دوره	Permian	دوره	۳۲-۳۲ پریمین
: (colon = shift-semicolon)	Ph	Eon	ائون	Phanerozoic	ائون	۳۳-۳۲ فانروزوئیک
` (accent grave)	Rs	Epoch	دوره	Pleistocene	دوره	۳۴-۳۲ پلیستوسن
~ (tilde = shift-accent grave)	Rb	Epoch	دوره	Pliocene	دوره	۳۵-۳۲ پلیوسن
> ("greater than" sign = shift-period)	pA	Eon	ائون	pre-Archean (>3,800(?) Ma)	ائون	۲۶-۳۲ ماقبل از آرکئن

Keyboard Position For StratagmeAge FONT	نشانه زمانی	نوع زیر بخش		سن چینه شناسی	کد
		Era	دوران		
= (equal sign)	pЄ	Era	دوران	Precambrian	۳۷-۳۲ پر کامبرین
< ("less than" sign = shift-comma)	P	Eon	اِون	Proterozoic	۳۸-۳۲ پروتروزوئیک
Not applicable (use Helvetica instead)	Q	Period	دوره	Quaternary	۳۹-۳۲ کواترنری
Not applicable (use Helvetica instead)	S	Period	دوره	Silurian	۴۰-۳۲ سیلورین
Not applicable (use Helvetica instead)	T	Period	دوره	Tertiary	۴۱-۳۲ ترشیری
^ (caret = shift-6)	T̄	Period	دوره	Triassic	۴۲-۳۲ تریاس

فصل ۳۳

نمادهای مورد استفاده در

نقشه‌های ۱:۱۰۰۰۰۰ ژئوشیمیایی

۱-۳۳ - نقاط نمونه برداری

نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
● 401	Geochemical sample	ژئوشیمیایی	محل برداشت نمونه	۱-۱-۳۳
○	Heavy minerals sample	کانی سنگین	محل برداشت نمونه	۲-۱-۳۳
● 271M3	Rock sample	سنگی	محل برداشت نمونه	۳-۱-۳۳

۲-۳۳ - توزیع شاخص غنی‌شدگی

نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
□	Enrichment Index - Less than 50%	کمتر از ۵۰ درصد	شاخص غنی‌شدگی	۱-۲-۳۳
■	Enrichment Index - 50 to 84%	بین ۵۰ تا ۸۴ درصد	شاخص غنی‌شدگی	۲-۲-۳۳
■	Enrichment Index - 84 to 97.5%	بین ۸۴ تا ۹۷/۵ درصد	شاخص غنی‌شدگی	۳-۲-۳۳
■	Enrichment Index - 97/5 to 99%	بین ۹۷/۵ تا ۹۹ درصد	شاخص غنی‌شدگی	۴-۲-۳۳
■	Enrichment Index - Higher than 99%	بالتر از ۹۹ درصد	شاخص غنی‌شدگی	۵-۲-۳۳

۳-۳۳- توزیع فلزات سنگین

نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	Heavy metal distribution- less than 25%	کمتر از ۲۵ درصد	توزیع فلزات سنگین	۱-۳-۳۳
	Heavy metal distribution- 25 to 50%	بین ۲۵ تا ۵۰ درصد	توزیع فلزات سنگین	۲-۳-۳۳
	Heavy metal distribution- 50 to 75%	بین ۵۰ تا ۷۵ درصد	توزیع فلزات سنگین	۳-۳-۳۳
	Heavy metal distribution- higher than 75%	بیشتر از ۷۵ درصد	توزیع فلزات سنگین	۴-۳-۳۳

۴-۳۳- مناطق امید بخش بر روی نقشه‌های تمرکز شکستگی‌ها

نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	First priority anomaly	اولویت اول	مناطق امیدبخش	۱-۴-۳۳
	Second priority anomaly	اولویت دوم	مناطق امیدبخش	۲-۴-۳۳
	Fault density	بیشتر از ۸۳۶ متر در ۲ کیلومتر مربع	تمرکز گسل‌ها	۳-۴-۳۳

عناوین پروژه‌های اکتشاف برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

ردیف	عنوان پروژه	وضعیت
۱	تعاریف و مفاهیم در فعالیت‌های اکتشافی	نشریه شماره ۳۲۸ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۲	فهرست خدمات مراحل مختلف اکتشاف زغال‌سنگ	نشریه شماره ۳۵۱ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۳	راهنمای اکتشاف سنگهای تزئینی و نما	نشریه شماره ۳۷۸ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۴	دستورالعمل رده‌بندی ذخایر معدنی	نشریه شماره ۳۷۹ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۵	راهنمای ملاحظات زیست محیطی در فعالیتهای اکتشافی	نشریه شماره ۴۹۸ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۶	فهرست خدمات مراحل چهارگانه اکتشاف سنگ آهن	نشریه شماره ۵۳۶ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۷	دستورالعمل تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی - اکتشافی بزرگ مقیاس رقومی	نشریه شماره ۵۳۲ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۸	راهنمای علائم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی	نشریه شماره ۵۳۹ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۹	دستورالعمل اکتشاف ژئوشیمیایی بزرگ مقیاس رسوبات آبراهه‌ای (۱:۲۵,۰۰۰)	نشریه شماره ۵۴۰ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۱۰	فهرست خدمات مراحل چهارگانه اکتشاف مس	نشریه شماره ۵۴۱ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۱۱	شرح خدمات مراحل مختلف اکتشاف طلا	نهایی - در دست چاپ
۱۲	فهرست خدمات مراحل مختلف اکتشاف فلزات پایه	نهایی - در دست چاپ
۱۳	شرح خدمات و دستورالعمل بررسی های ژئوفیزیک اکتشافی به روشهای لرزه ای، مغناطیسی و گرانی سنجی	نهایی - در دست چاپ
۱۴	شرح خدمات و دستورالعمل اکتشافات ژئوفیزیکی به روشهای الکتریکی و الکترومغناطیسی	نهایی - در دست چاپ
۱۵	دستورالعمل مدلسازی و محاسبه ذخیره	نهایی - در دست چاپ
۱۶	راهنمای تهیه گزارش پایانی عملیات اکتشافی	نهایی - در دست چاپ
۱۷	دستورالعمل ارزشیابی و نظارت بر پروژه‌های اکتشافی در مراحل مختلف اکتشاف	نهایی - در دست چاپ
۱۸	دستورالعمل حفاری گمانه‌های اکتشافی به روش‌های مغزه‌گیری و پودری	نهایی - در دست چاپ
۱۹	ضوابط و دستورالعمل های طراحی شبکه تونل، چاه‌های اکتشافی حفاری‌های عمیق در تیپ‌های مختلف کانساری	نهایی - در دست چاپ
۲۰	شرح خدمات و دستورالعمل اکتشاف سنگها و کانیهای صنعتی - بخش ۳ (پرلیت، دیاتومیت، ورمیکولیت و شیل‌های منبسط شونده) فهرست خدمات اکتشافی	نهایی - در دست چاپ
۲۱	فهرست خدمات و دستورالعمل مراحل مختلف اکتشاف پتاس سنگی	نهایی - در دست چاپ
۲۲	شرح خدمات و دستورالعمل اکتشاف عناصر کمیاب به تفکیک مقیاس	در دست تدوین
۲۳	ضوابط طراحی و دستورالعمل اجرای حفاریات اکتشافی سطحی	در دست تدوین
۲۴	شرح خدمات و دستورالعمل اکتشاف سنگها و کانیهای صنعتی - بخش ۱ (نسوزها): خاک نسوز، منیزیت - هونتیت، بوکسیت، نسوزهای آلومینو سیلیکاته (کیانیت، سیلیمانیت و آندالوزیت)، گرافیت، دولومیت	در دست تدوین
۲۵	فهرست خدمات مراحل مختلف اکتشاف سنگها و کانیهای قیمتی و نیمه‌قیمتی	در دست تدوین
۲۶	فهرست خدمات و دستورالعمل مراحل مختلف اکتشاف تبخیری‌ها در شورابه‌ها	در دست تدوین
۲۷	فهرست خدمات و دستورالعمل مراحل مختلف اکتشاف مواد اولیه سیمان	در دست تدوین
۲۸	فهرست خدمات و دستورالعمل مراحل مختلف اکتشاف مواد اولیه تولید آجرها و سفالهای ساختمانی	در دست تدوین
۲۹	فهرست خدمات و دستورالعمل مراحل مختلف اکتشاف سنگها و کانیهای صنعتی بخش ۲: باریت، سلسنتین، سیلیس، فلدسپار، زئولیت، بنتونیت، فلورین	در دست تدوین
۳۰	فهرست خدمات و دستورالعمل مراحل مختلف اکتشاف آنتیموان	در دست تدوین

عناوین پروژه های کمیته استخراج برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

ردیف	عنوان پروژه	وضعیت
۱	تعاریف و مفاهیم در فعالیت‌های استخراجی	نشریه شماره ۳۴۰ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۲	مقررات تهویه در معادن	نشریه شماره ۳۵۰ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۳	دستورالعمل امداد و نجات در معادن	نشریه شماره ۴۸۸ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۴	راهنمای تهیه گزارش های طراحی معدن	نشریه شماره ۴۹۶ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۵	راهنمای ارزشیابی دارایی‌های معدنی	نشریه شماره ۴۴۳ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۶	دستورالعمل فنی روشنایی در معادن	نشریه شماره ۴۸۹ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۷	راهنمای استخراج سنگ‌های تزئینی و نما	نشریه شماره ۳۷۸ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۸	دستورالعمل تهیه نقشه های استخراجی معدن	نشریه شماره ۴۴۲ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۹	مقررات فنی آتشیاری در معادن	نشریه شماره ۴۱۰ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۱۰	دستورالعمل فنی ترابری در معادن	نشریه شماره ۵۰۶ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۱۱	دستورالعمل تحلیل پایداری و پایدار سازی شیب‌ها در معادن روباز	نشریه شماره ۵۳۸ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۱۲	دستورالعمل توزیع هوای فشرده در معادن	نشریه شماره ۵۳۱ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۱۳	راهنمای محاسبه قیمت تمام شده در فعالیت‌های معدنی	نشریه شماره ۵۴۲ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۱۴	دستورالعمل طراحی و اجرای سیستم‌های نگهداری تونل‌های معدنی	نشریه شماره ۵۳۷ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۱۵	ضوابط امکان‌سنجی در فعالیت‌های معدنی	نهایی
۱۶	دستورالعمل طراحی هندسی بازکننده ها و حفاریات معدنی	نهایی
۱۷	دستورالعمل های زیست محیطی در فعالیت های استخراجی	نهایی
۱۸	راهنمای محاسبه بار و توزیع برق در معادن	نهایی
۱۹	دستورالعمل طراحی و اجرای سیستم ایزابندی و رفتارنگاری در معادن روباز	نهایی
۲۰	دستورالعمل نگهداری و کنترل سقف در کارگاه های استخراج	نهایی
۲۱	دستورالعمل طراحی سیستم آبکشی در معادن	نهایی
۲۲	ضوابط راه اندازی معدن	در دست تدوین
۲۳	دستورالعمل طراحی، احداث، کنترل و هدایت چاه‌های معدنی	در دست تدوین
۲۴	دستورالعمل طراحی‌های ژئومکانیکی در حفاریات زیرزمینی	در دست تدوین
۲۵	دستورالعمل اندازه‌گیری های ژئومکانیکی در معادن	در دست تدوین
۲۶	ضوابط پر کردن فضاهای زیرزمینی	در دست تدوین
۲۷	دستورالعمل بازرسی و تعمیر سیستم‌های نگهداری حفاریات معدنی	در دست تدوین
۲۸	دستورالعمل انتخاب روش استخراج ذخایر معدنی	در دست تدوین
۲۹	دستورالعمل مهندسی نشت در معادن	در دست تدوین
۳۰	دستورالعمل کاربرد روش‌های عددی در طراحی ژئومکانیکی	در دست تدوین

عناوین پروژه‌های فرآوری بر نامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

ردیف	عنوان پروژه	وضعیت
۱	تعاریف و مفاهیم در فعالیتهای فرآوری	نشریه شماره ۴۴۱ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۲	فهرست خدمات مرحله طراحی پایه واحدهای کانه آرای و فرآوری مواد معدنی	نشریه شماره ۴۹۷ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۳	راهنمای فرآوری سنگهای تزئینی و نما	نشریه شماره ۳۷۸ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۴	علایم استاندارد نقشه های کانه آرای	نشریه شماره ۵۰۸ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۵	دستورالعمل مکان‌یابی واحدهای کانه‌آرای و فرآوری	نشریه شماره ۵۱۵ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۶	ضوابط و معیارهای انتخاب آسیای خودشکن و نیمه خودشکن	نهایی - در دست چاپ
۷	راهنمای محاسبه تعیین ظرفیت ماشین آلات و تجهیزات واحدهای کانه آرای	نهایی - در دست چاپ
۸	ضوابط انجام آزمایش‌های کانه آرای در مقیاس‌های مختلف	نهایی - در دست چاپ
۹	ضوابط شناسایی مواد معدنی و آزادسازی آنها در کانه آرای	نهایی - در دست چاپ
۱۰	ضوابط حمل و نقل مواد معدنی در مدارهای فرآوری	نهایی
۱۱	ضوابط، معیارها و دستورالعمل‌های سنگ جوری (دستی و اتوماتیک)	نهایی
۱۲	ضوابط انباشت باطله و مواد زائد در واحدهای کانه آرای	نهایی
۱۳	ضوابط و معیارهای اختلاط مواد ورودی واحدهای فرآوری	نهایی
۱۴	فهرست خدمات مهندسی تفصیلی واحدهای کانه‌آرای	در دست تدوین
۱۵	دستورالعمل دانه بندی مواد معدنی	در دست تدوین
۱۶	راهنمای تعیین اندیس خردایش در آسیاهای مختلف	در دست تدوین
۱۷	دستورالعمل خردایش مواد معدنی	در دست تدوین
۱۸	ضوابط و دستورالعمل آزمایشگاهی جدایش جامد- مایع	در دست تدوین
۱۹	دستورالعمل‌های زیست محیطی در فعالیتهای فرآوری	در دست تدوین
۲۰	راهنمای پذیرش و انبار نمونه در مقیاس آزمایشگاهی فرآوری مواد معدنی	در دست تدوین
۲۱	ضوابط و معیارهای قیمت‌گذاری خدمات آزمایشگاهی در فرآوری مواد معدنی	در دست تدوین
۲۲	دستورالعمل دفع مواد شیمیایی در آزمایشگاه ها و واحدهای فرآوری	در دست تدوین
۲۳	ضوابط کلی انجام آزمایش‌های هیدرومتالورژی (در مقیاس آزمایشگاهی)	در دست تدوین
۲۴	ضوابط و معیارهای نمونه‌برداری درمقیاسهای مختلف کانه‌آرای	در دست تدوین
۲۵	ضوابط و معیارهای نمونه‌برداری درمقیاسهای مختلف فرآوری	در دست تدوین
۲۶	معیارهای انتخاب مواد شیمیایی مصرفی در فلوتاسیون	در دست تدوین
۲۷	معیارهای افزایش مقیاس (Scale up) واحدهای فرآوری	در دست تدوین
۲۸	ضوابط و معیارهای آماده‌سازی نمونه‌ها در فرآوری مواد معدنی	در دست تدوین

Islamic Republic of Iran
Ministry of Industries and Mines

Mining Technical Criteria Benchmarking Program

Cartographic Standard for Geologic Map Symbolization

(Publication No. **539**)
of
(Vice Presidency of Strategic Planning and Supervision)



Ministry of Industries and Mines
Deputy of Mine Affairs and Mineral Industries
Office for Mining Supervision and Exploitation
<http://www.mim.gov.ir>

Published by
Iranian Mining Engineering Organization
<http://www.ime.org.ir>