

www.ketab.ir

از استاد
المعتمد

سرشناسنامه	: امان‌اللهی، مهدی، ۱۳۴۸ -
عنوان و پدیدآور	: ارزیابی کیفی الماس نالیف مهدی امان‌اللهی وفایی،
مشخصات نشر	: تهران: شرکت مهندسان مشاور ساروبن، ۱۳۸۵.
مشخصات ظاهری	: ۲۵۱ ص.: مصور، جدول
شابک	: 9 78-964-2791-02-6 ; 964-2791-02-1
یادداشت	: فیبا
موضوع	: الماس
موضوع	: سنگهای قیمتی
رده بندی کنگره	: ۴الف۸الف/TSV۵۳
رده بندی دیویی	: ۵۵۳/۸۲
شماره کتاب خانه ملی	: ۴-۴۲۷۰-۸۵م
نوبت چاپ	: اول / ۱۳۹۵
تیراژ	: ۵۰۰ جلد
قیمت	: ۷۸۰۰۰۰ ریال

نام کتاب: الماس ۱

صاحب امتیاز: انتشارات ساروبن

مدیر انتشارات: سامان اسدی

تالیف: مهدی امان اللی وفایی (G.G)

گرافیک و صفحه آرا: مهرناز استواری فر- بیوک نوری

طراح جلد: بیوک نوری

روتوش تصاویر: بیوک نوری

چاپ و صحافی: موسسه انتشارات ساروبن

شابک ۱۳: ۹۷۸-۹۶۴-۲۷۹۱-۰۲-۶

شابک ۱۰: ۹۶۴-۲۷۹۱-۰۲-۱

ISBN13:978-964-2791-02-6

ISBN10:964-2791-02-1

فهرست مطالب

۱۹	مقدمه نویسنده
۲۱	فصل اول : مقدمه
۲۳	الماس
۲۶	Gem Quility Diamond
۲۷	الماس طبیعی (Natural Diamond)
۲۸	الماس مصنوعی (Synthetic Diamond)
۲۸	شبه الماس (Diamond Simulant)
۳۰	Brilliant
۳۲	Step cut
۳۴	Brilliancy
۳۴	Dispersion
۳۵	Sparkling

فصل دوم :

Diamond Grading

Clarity

Color

Normal Range

Fancy color

Cut

Carat (ct)

شیط مناسب برای ارزیابی الماس

چشم

Magnification بزرگنمایی

Loupe - ۱

Microscope - ۲

انواع نورپردازی

Brightfield illumination

Darkfield illumination

Overhead lighting

Tweezers (پنس)

دستمال

مراحل بررسی پاکی سنگ

انواع ناپاکی

ناپاکیهای سطحی (blemish)

Abrasion

Extra facet

Natural

Pit

Nick

Scratch

Polish lines

۵۵	
۵۶	Polish mark
۵۷	Rough girdle
۵۷	Lizard skin
۵۸	Surface Graining
۵۸	ناپاکیه‌ای درونی (Inclusion)
۵۸	Included crystal (کریستال مهمان)
۵۹	Pinpoint
۶۰	Cloud
۶۰	Needle
۶۰	Bruise
۶۱	Cavity
۶۱	Chip
۶۲	Internal garning
۶۲	Grain Center
۶۳	Twinning wisp
۶۳	Knot
۶۴	Laser Drill Hole
۶۵	Indented Natural
۶۵	Etch chanal
۶۶	Color path
۶۶	انواع ترکها
۶۶	Cleavage
۶۷	Fracture
۶۷	Step like fracture
۶۷	Hair line fracture
۶۷	Feather
۶۹	Bearding
۷۰	Filled fracture
	Flash effect

انعکاسها

موارد مؤثر بر تعیین میزان پاکی الماس

اندازه Size

تعداد Number

موقعیت Position

رنگ و وضوح Color or Relief

طبیعت Nature

طبیعت بندی پاکی الماس

Flawless (FL)

Internal Flawless (FL)

Very very slightly included (VVS) ۱,۲

Very slightly Included (VS) ۱,۲

Slightly included (SI) ۱,۲

Included (I) ۱,۲,۳

Plotting (ترسیم ناپاکیها)

مزایای Plotting

نکات قابل توجه در ارتباط با plotting

Color Grading (ارزیابی رنگ)

تقسیم بندی رنگ الماس از نظر شیمیائی

تقسیم بندی رنگ در سیستم 4Cs

۱ - چشم بیننده

۲ - محیط کار

۳ - سنگهای نمونه Master Stones

فلورسنسی (Fluorescence)

مراحل ارزیابی رنگ

Master eye effect

موارد جانبی در ارزیابی رنگ الماس

تراش Cut

Cut Grading

۱۱۳	Proportions
۱۱۳	Table size
۱۱۵	Ratio روش
۱۱۸	Crown Angle (زاویه تاج)
۱۱۹	Face up
۱۲۱	Girdle Thickness (ضخامت لبه فارسی)
۱۲۵	Pavilion Depth Percentage (عمق پاویلیون)
۱۳۲	Culet size
۱۳۴	Total Depth Percentage (TDP)
۱۴۰	Length to Width Ratio, نسبت طول به عرض سنگ)
۱۴۱	Finish
۱۴۴	Symmetry
۱۴۷	تعیین درجه نهایی و کلی تراش سنگ
۱۴۸	Weight and size
۱۵۲	اندازه گیری ابعاد سنگ
۱۵۴	Weight Estimation, برآورد وزن سنگ بدون استفاده از ترازو (Weight Estimation)
۱۶۲	Pricing (تعیین ارزش یک قطعه الماس)
۱۶۲	قواعد و اصطلاحات رایج
۱۶۳	Price Lists لیستهای قیمت
۱۶۴	پاکی سنگ
۱۶۵	رنگ سنگ
۱۶۵	تاثیر تراش بر ارزش گذاری سنگ
۱۶۵	Finish
۱۶۶	Proportion
۱۷۰	صل سوم: ماهیت و خصوصیات الماس
۱۷۶	Crystal planes (صفحات و جهات کریستالی)
۱۷۸	خصوصیات جهات مختلف الماس
۱۷۹	Growth marks
۱۸۱	بی نظمی ها

Aggregate

خصوصیات حرارتی الماس

Thermal Expansion (انبساط حرارتی)

Thermal Inertia or Conductivity (قابلیت انتقال حرارت)

الماس و نور

Luster (جلا)

Refraction (شکست نور)

Dispersion (تفرق نور)

Fire

Critical angle (زاویه حد)

اثر چربی

فصل چهارم: Diamond forming

شرایط لازم برای تشکیل الماس

ساختار زمین

محیط تشکیل الماس

انتقال الماس به سطح زمین

اکتشاف و استخراج الماس

انواع ذخایر الماس

Primary deposits (ذخایر اولیه)

Secondary deposits (ذخایر ثانویه)

کشف ذخایر

بررسی های اقتصادی پس از اکتشاف

Mining (استخراج)

استخراج از ذخایر اولیه

Open Pit

Underground Mining (استخراج زیرزمینی)

Weathering (هوادهی)

Crushing (خرد کردن)

Dense Media Separation (شستشو بر اساس چگالی)

۲۲۵	Grease table یا Grease Belt
۲۲۶	Alluvial Mining
۲۲۸	Marine Mining (استخراج ذخایر دریایی)
۲۲۸	Onshore (استخراج در خارج از آب)
۲۲۹	Offshore (استخراج از زیر آب)
۲۳۱	امکانات رفاهی و امنیتی معادن
۲۳۲	بایر الماس در سطح جهان
۲۳۲	۱ - ۵ - وستان
۲۳۳	۲ - چین
۲۳۳	۳ - آمریکای جنوبی
۲۳۴	۴ - آفریقای جنوبی
۲۳۶	۵ - نامیبیا
۲۳۶	۶ - بوتسوانا
۲۳۷	۷ - آنگولا
۲۳۸	۸ - کونگو (زئیر)
۲۴۰	۹ - سیرالئون
۲۴۲	۱۰ - تانزانیا
۲۴۲	۱۱ - روسیه
۲۴۳	۱۲ - استرالیا
۲۴۵	۱۳ - کانادا
۲۴۷	۱۴ - ایالات متحده آمریکا
۲۴۸	

INDEX

پس از اتمام کتاب شناسایی سنگهای قیمتی، از آنجایی که الماس مهمترین سنگ مورد استفاده در جواهرات است و در بین سنگهای قیمتی نیز دارای بیشترین محبوبیت میباشد، و همچنین از آنجایی که سیستم ارزیابی و تجارت این سنگ بسیار دقیق و تخصصی بوده و اندکی اشتباه در آن هزاران معادل چندصد و حتی چند هزار دلار خسارت باشد، لذا بر آن شدم تا با تهیه کتاب حاضر خوانندگان و علاقه مندان را علاوه بر آشنایی با جزئیات سیستم جهانی ارزیابی الماس در جهان جدیدترین تحولات در تجارت جهانی و همچنین تکنیک های مدرن فراوری این سنگ در خدمت شما قرار دهم.

همانگونه که شیر به عنوان سلطان جنگل معروف است، الماس نیز به عنوان پادشاه سنگها محسوب میگردد. مردم این سنگ را به عنوان باارزش ترین، درخشنده ترین و کمیاب ترین جسم می شناسند. ولی عموماً یک خلا در بین ماهیت واقعی الماس و آنچه مردم از آن میدانند وجود دارد. در این کتاب سعی بر آن است تا در جهت پر کردن این خلا از علوم فیزیک، شیمی، زمین شناسی، بلورشناسی، مهندسی مواد، جاسازی و همچنین هنر و تاریخ با زبان ساده ای استفاده شود. امید است که مورد توجه و مفید واقع گردد.

آبان ۱۳۸۵

مهدی امان الهی وفایی