بسمه‌تعالی

سپیدنامه توکن الماس با کد A101 مبتنی بر شبکه ققنوس

مشخصات میزبان و ناشر

	میزبان و ناشر
نام	شرکت سهامی خاص «فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس»
شناسه ملی	۱۴۰۰۸۱۳۵۸۶۳
آدرس وب‌سایت	www.kuknos.ir
آدرس پستی	تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ونک، کوی خلیل زاده، شماره ۲۸
پست الکترونیکی	info@kuknos.ir
تلفن تماس	۰۲۱-۸۸۶۷۳۱۷۹ ۰۲۱-۸۸۶۷۳۲۸۴

مشخصات توکن

نماد توکن	A101
نام توکن	Almas101
آدرس حساب صادرکننده	GAZ6ITGO7V3HBWIIEHDYARQ PU7PWVQPGMFU4ZTLFA6DE54EARQEO43CK
تعداد کل توکنها	دو هزار و نهصد و سی عدد (۲،۹۳۰)
نوع توکن	دارایی

فهرست مندرجات

۱. تعاریف ۵
۲. بیان مسئله ۶
۲.۱. تشریح فضای کسب‌وکار ۷
۲.۲. قانون حاکم و مراجع صلاحیت‌دار تنظیم‌گر و ناظر ذی‌ربط ۸
۳. تشریح راه‌حل ۹
۳.۱. توکن الماس A۱۰۱ ..... ۹
۳.۱.۱. پشتوانه توکن ۹
۳.۲. چرخه حیات توکن الماس A۱۰۱ ..... ۱۰
۳,۲,۱. سازوکار انتشار ۱۰
۳.۲.۱.۱. قیمت‌گذاری ۱۰
۳.۲.۱.۲. الماس پشتوانه ۱۰
۳.۲.۲. بازخرید توکن الماس A۱۰۱ ..... ۱۱
۳.۲.۳. تحویل الماس پشتوانه ۱۱
۳.۲.۴. سازوکار درخواست دریافت الماس ۱۱
۳.۲.۵. پایان توکن الماس A۱۰۱ ..... ۱۱
۳.۳. شرایط خرید توکن A۱۰۱ ..... ۱۱
۴. معرفی توکن الماس A۱۰۱ ..... ۱۲
۴,۱. مشخصات توکن الماس A۱۰۱ ..... ۱۲
۴.۲. تنظیمات حساب صادرکننده ۱۳
۴.۳. برنامه توزیع توکن الماس A۱۰۱ ..... ۱۴
۴.۳.۱. معرفی حساب عرضه ۱٤
۴.۳.۲. برنامه توزیع ۱٤

۴.۴. حجم بازار توکن ۱۴
۴.۵. عوامل مؤثر بر قیمت بازار توکن ۱۴
۵. مدیریت اطلاعات کاربران ۱۵
۵.۱. احراز هویت کاربران ۱۵
۵.۲. حریم خصوصی مرتبط با دارندگان توکن ۱۵
۵.۳. ابلاغ و اخطارها ۱۵
۶. تعهدات ذی‌نفعان توکن الماس A۱۰۱ در برابر یکدیگر ۱۶
۶.۱. تعهدات ناشر و میزبان ۱۶
۶.۲. تعهدات کاربر ۱۶
پیوست یک- معرفی الماس ۱۷

چکیده

برای ورود اشخاص دارای سرمایه‌های خرد به بازار الماس و حمایت از آن‌ها برای دستیابی به منافع ارزشمند آن از یک سو و صیانت از دارایی و سرمایه آن‌ها از دیگر سو، فناوری دفتر کل توزیع‌شده راهکار سازنده‌ای را فراهم آورده است. کاربر می‌تواند هرزمان نسبت به بازخرید هر عدد توکن الماس A101 به ارزش روز الماس پشتوانه اقدام یا با ارائه ۵۸۶ عدد توکن و پرداخت کارمزدهای مرتبط، الماس پشتوانه را دریافت نماید.

بیانیه مسؤولیت

این سپیدنامه توسط شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس تهیه‌شده است و شرکت مسؤولیت درستی اطلاعات مندرج در آن را به لحاظ نبود خطا یا انحراف تأثیرگذار تأیید می‌کند. شرکت به‌عنوان ناشر توکن الماس A101 تأیید می‌کند که ارزش آن بر پایه الماس پشتوانه، روش قیمت‌گذاری، منافع ناشی از خرید و مبادله توکن و بازخرید توکن مبتنی بر مفروضات واقع‌بینانه، مستند و مستدل است.

بااین‌حال، کاربران (خریداران توکن) باید به ارزیابی خودشان از شناخت مزیت‌ها و ریسک‌های خریداری توکن اتکا نمایند و پیش از خریداری یا مبادله آن، در صورت تردید با ناشر یا دیگر مشاوران حرفه‌ای مشورت نمایند.

۱. تعاریف

تعاریف مندرج در بند ۲ سپیدنامه شبکه ققنوس و توکن پیمان و اصلاحیه‌های آن، مندرج در تارنمای www.kuknos.org/wp/، نسبت به واژگان بکار رفته در این سپیدنامه نیز قابل‌اجرا است.

۱٫۱. **میزبان:** مقصود شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس به شناسه ملی ۱۴۰۰۸۱۳۵۸۶۳ است.

۱٫۲. **ناشر:** مقصود شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس به شناسه ملی ۱۴۰۰۸۱۳۵۸۶۳ است.

۱٫۳. **سپیدنامه ققنوس:** سپیدنامه شبکه ققنوس و توکن پیمان و اصلاحیه‌های آن که در آدرس www.kuknos.org/wp منتشر می‌گردد.

۱٫٤. **سپیدنامه الماس:** سپیدنامه توکن الماس با کد A101 مبتنی بر شبکه ققنوس.

۱٫۵. **کاربر:** شخصی که توکن الماس A101 را در کیف توکن خود دارد.

۱٫٦. **الماس پشتوانه:** به ازای هر ۵۸۶ توکن الماس A101، یک عدد الماس ۱۰۱ سوتی سفیدرنگ با تراش گرد عالی که رنگ G و پاکی VS2 دارد.

۱٫۷. **حساب پیش‌عرضه:** توکن‌های منتشرشده بدون پشتوانه در این حساب نگهداری می‌شوند.

۱٫۸. **توکن الماس A101:** توکن دارایی برخوردار از الماس پشتوانه که از سوی ناشر در شبکه ققنوس عرضه می‌شود. A101 به الماس ۱۰۱ سوتی دلالت دارد.

۱٫۹. **ارزش پایه توکن الماس A101:** هر الماس پشتوانه، پانصد و هشتاد و شش (۵۸۶) توکن با پشتوانه خواهد بود.

۱٫۱۰. **مرکز تحویل:** آدرس شرکت ناشر بر پایه شرایط تعیین‌شده، مرکز تحویل الماس پشتوانه است.

۲. بیان مسئله

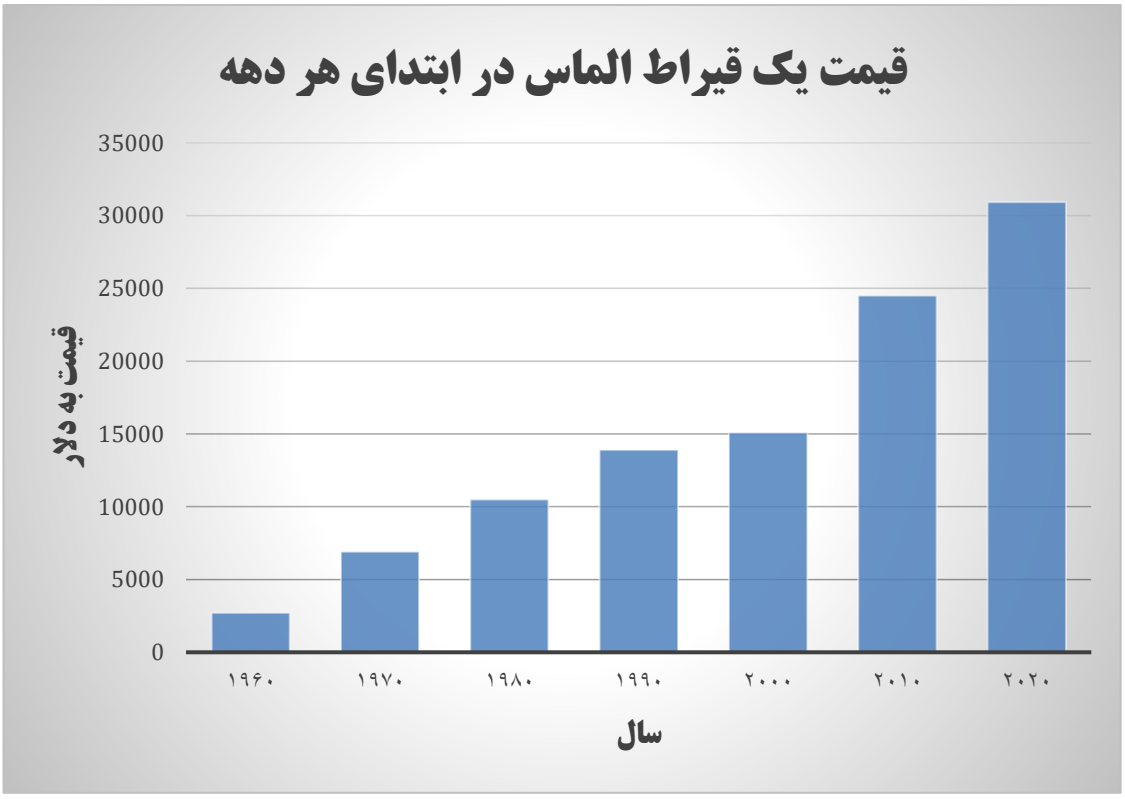
الماس یکی از گران‌بهاترین سنگ‌های قیمتی در جهان است. این گوهر به پادشاه سنگ‌های قیمتی معروف است. به همین دلیل، از دیرباز بازار این کالای گران‌بها در اختیار گروهی خاص بوده و امکان ورود همگان و بهره‌مندی از منافع آن فراهم نبوده و تنها برای رویدادهایی منحصربه‌فرد مانند ازدواج و به‌عنوان نگین حلقه زوجین کاربرد داشته است.

این در حالی است که ازلحاظ ارزش و بهای معاملاتی، تفاوت چندانی بین این سنگ گران‌بها با دست‌کم طلا و سایر فلزات گران‌بها نیست. شاید پیدا کردن سنگ مناسب و اطمینان از اصالت آن و همچنین قیمت‌گذاری و درجه‌بندی صحیح سنگ، آن‌هم به دلیل کمبود یا نبود اطلاعات، تخصص و اعتماد، ورود عموم افراد را به این بازار دشوار کرده است. ضمن اینکه قیمت بالای سنگ‌ها و تأثیر منفی خردکردن آن‌ها بر قیمتشان، باعث شده ورود به این بازار برای همگان ساده نباشد.

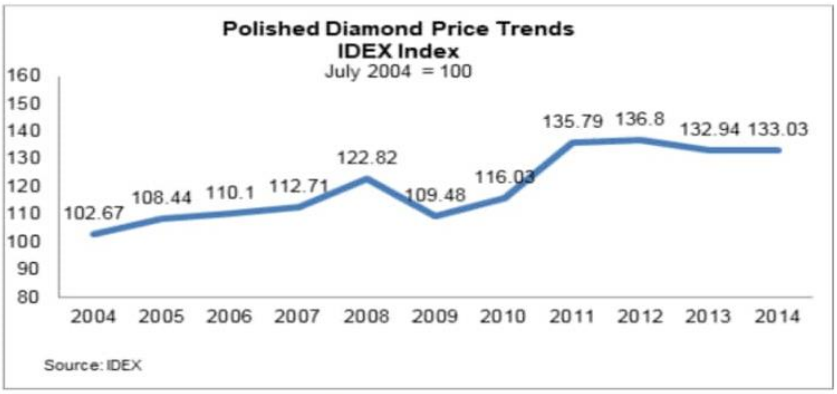
راهکار ارائه‌شده ققنوس دراین‌باره ارائه توکن الماس A101 است که در ادامه آمده است.

۲٫۱. تشریح فضای کسب‌وکار

یکی از مراجع اصلی قیمت‌گذاری الماس در جهان گزارش راپاپورت[1] است. این گزارش به‌صورت هفتگی قیمت انواع الماس را در رده‌بندی‌های مختلف اعلام می‌کند.



با بررسی نمودار قیمت الماس در دهه‌های مختلف نسبت به دلار، به‌طور پیوسته با رشد تقریبی ۶ درصد سالانه همراه بوده است.



با بررسی نمودار قیمتی ده‌ساله الماس مشاهده می‌شود که این کالا نوسان قیمتی بسیار کمی داشته است. این موضوع باعث می‌شود که الماس کالایی مناسب برای سرمایه‌گذاری بلندمدت باشد.

[1]. Rapaport (www.rapaport.com)

۲٫۲. قانون حاکم و مراجع صلاحیت‌دار تنظیم‌گر و ناظر ذی‌ربط

در ایران، قانون و مقررات خاصی درباره سنگ‌های قیمتی از جهت تعیین نهاد و نظام تنظیم‌گری و نظارت بر آن‌ها وجود ندارد؛ مگر از باب موقعیت آن‌ها که مشمول مقررات معدنی می‌شود یا از باب کاربرد آن‌ها در صنایعی مانند جواهرسازی که مشمول مقررات صنفی می‌شود.

اما آنچه در اینجا ارائه‌شده، قطعات الماس است، نه به‌عنوان جواهر و نه به‌عنوان یک قطعه‌سنگ معدنی؛ بلکه به‌عنوان یک شیء ارزشمند که پشتوانه دارایی دیجیتالی نوین به نام توکن الماس A101 قرارگرفته است. لذا هدف اصلی از واردکردن آن به این بازار، سرمایه‌گذاری مطمئن و سودآور است و البته با شرایطی، خود آن‌هم می‌تواند مورد معامله واقع شود.

از لحاظ سکوی فناوری به‌کار رفته برای توکن‌سازی و قابلیت مبادله در کیف‌های توکن در شبکه یکپارچه، شرکت ققنوس که از سهامداران بزرگ بانکی و فناوری کشور برخوردار است و به‌عنوان پیشگام بومی‌سازی فناوری دفتر کل توزیع‌شده در کشور شناخته می‌شود، مطمئن‌ترین زیرساخت و سازوکارهای فناورانه را برای اجرایی کردن این طرح فراهم آورده است. ضمن اینکه پروانه فعالیت را از نظام صنفی رایانه‌ای کشور و همچنین مجوز سکوی فناوری را از سازمان فناوری اطلاعات ایران، وابسته به وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات دریافت کرده است.

۳. تشریح راه‌حل

باوجودی که سرمایه‌گذاری در الماس یکی از مطمئن‌ترین سرمایه‌گذاری‌هاست، عموم مردم به علت قیمت بالا و عدم شناخت و پیچیدگی انواع الماس، در این بازار سرمایه‌گذاری نمی‌کنند. توکن الماس A101 می‌تواند راه‌حلی مطمئن برای عموم مردم باشد که از طریق آن بتوانند در بازار الماس سرمایه‌گذاری کنند. ایجاد اعتماد از طریق شفافیت بر بستر بلاکچین باعث می‌گردد که عموم مردم بتوانند به این توکن اعتماد کرده و در فضایی امن به سرمایه‌گذاری روی الماس بپردازند.

به‌این‌ترتیب، پیش‌نیاز اصلی و بنیادی آزادسازی این بازار برای همگان، با هر میزان سرمایه و هر میزان آگاهی، اعتماد به عرضه‌کننده آن است. اینکه سرمایه‌گذاران خرد، ریسک حضور در این بازار را بپذیرند و اندک سرمایه خویش را که نوعاً ماحصل زحمات و دوره طولانی است، به این بازار وارد نمایند، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و حرفه‌ای است. این توکن با حل این مشکلات، زمینه ورود همگان را به بازار الماس و سرمایه‌گذاری امن و مطمئن در آن فراهم می‌آورد.

۳٫۱. توکن الماس A101

۳٫۱٫۱. پشتوانه توکن

این توکن به پشتوانه الماس ایجاد می‌شود و به ازای هر ۵۸۶ عدد توکن A101، یک عدد الماس ۱۰۱ سوتی سفیدرنگ با تراش گرد عالی که رنگ G و پاکی VS2 نزد میزبان (شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی یکتا ققنوس پارس) نگهداری می‌شود.

۳٫۲. چرخه حیات توکن الماس A101

توکن پس از عرضه اولیه، قابلیت تبادل و تهاتر بین کاربران ققنوس را می‌یابد. همچنین می‌توان با دادن توکن به ناشر، الماس پشتوانه‌اش را از مرکز تحویل دریافت کرد.

کارمزد تراکنش‌های توکن الماس A101 از محل پیمان اندوخته کیف توکن کاربران تسویه می‌شود. لذا ضروری است همواره پیمان موردنیاز را در کیف توکن خود داشته باشند. برای اطلاعات بیشتر در این زمینه به سپیدنامه ققنوس مراجعه شود.

انتشار	انتفاع	انتها
• صدور اولیه در حساب پیش عرضه • تخصیص الماس پشتوانه و عرضه	• تبادل توکن‌ها • قیمت‌گذاری	• بازخرید نقدی توکن • استیفای الماس پشتوانه از مرکز تحویل • ابطال توکن

۳٫۲٫۱. سازوکار انتشار

در ابتدا دو هزار و نهصد و سی (۲٫۹۳۰) توکن ایجاد و به حساب پیش‌عرضه واریز می‌شود. پس از تامین هر الماس پشتوانه، توکن‌های متناظر آن به حساب عرضه منتقل شده و در کیف توکن به فروش می‌رسد. برای صدور توکن الماس A101 کارمزدی دریافت نمی‌شود.

۳٫۲٫۱٫۱. قیمت‌گذاری

قیمت‌گذاری عرضه اولیه براساس نرخ راپاپورت و نرخ دلار طلای اعلامی اتحادیه صنف طلا و جواهر تهران (نرخ مظنه) محاسبه و اعلام می‌گردد. قیمت ثانویه در بازار نسبت به سایر دارایی‌های درون شبکه و در مرکز تبادل توزیع شده ققنوس تعیین خواهد شد.

۳٫۲٫۱٫۲. الماس پشتوانه

پنج عدد الماس ۱۰۱ سوتی سفیدرنگ با تراش گرد عالی که رنگ G و پاکی VS2 دارند به عنوان پشتوانه قرار داده می‌شود که متناسب با میزان تقاضای کاربران از یک الماس شروع و تا پنج الماس افزایش خواهد یافت.

اصالت و انطباق معیارهای الماس‌ها، به تأیید نماینده یک مرجع معتبر می‌رسد. همه الماس‌ها از سوی ناشر بیمه می‌شوند و در محل امنی نگهداری می‌گردند.

۳٫۲٫۲. بازخرید توکن الماس A101

امکان بازخرید این توکن‌ها به‌صورت آنلاین پس از پایان عرضه مستقیم و تا پایان سال ۱۳۹۹، وجود دارد. برای این کار می‌بایست به کیف توکن میزبان مراجعه شود. کارمزد بازخرید برابر ۵٪ میزان توکن بازخریدی از توکن الماس A101 خواهد بود. لازم به ذکر است که حداکثر ۱۰ درصد از کل میزان توکن فروخته شده درهرماه به ترتیب ثبت درخواست کاربران، بازخرید انجام می‌شود. وجه بازخرید از طریق شبکه بانکی به صورت ریالی به حساب شبای کاربر واریز خواهد شد. مبنای محاسبه قیمت بازخرید، روال اعلام شده در بخش قیمت گذاری همین سپیدنامه است.

۳٫۲٫۳. تحویل الماس پشتوانه

برای دریافت الماس پشتوانه می‌بایست به مرکز تحویل مطابق با بند ۳٫۲٫۴ مراجعه کرد.

۳٫۲٫٤. سازوکار درخواست دریافت الماس

کاربر با داشتن ۶۳۸/۷۴ توکن A101 (شامل ۵۸۶ توکن بابت الماس و ۵۲/۷۴ توکن بابت کارمزد) می‌تواند برای دریافت یک الماس پشتوانه اقدام کند. به همین منظور باید درخواست خود را در سایت میزبان ثبت نماید و الماس را ظرف سه روز کاری از مرکز تحویل بگیرند.

کارمزد استیفای الماس پشتوانه، نه درصد (۹٪) از جنس توکن A101 است. توکن‌های بازخرید شده به آدرس پیش‌عرضه فرستاده و از چرخه گردش خارج می‌شوند.

۳٫۲٫۵. پایان توکن الماس A101

تعهد استیفای الماس پشتوانه تا سه سال از تاریخ ابلاغیه میزبان مبنی بر پایان توکن الماس اعتبار دارد و پس‌ازاین تاریخ تنها بازخرید نقدی آن طبق شرایط مقرر صورت می‌پذیرد.

۳٫۳. شرایط خرید توکن A101

۳٫۳٫۱. تهیه و فعال‌سازی کیف و حساب توکن متعلق به ققنوس یا به سایر میزبان‌های شبکه ققنوس

۳٫۳٫۲. تهیه توکن پیمان به میزان لازم برای تسویه تراکنش‌های توکن الماس A101

۳٫۳٫۳. انعقاد قرارداد خرید توکن الماس A101 با میزبان و انجام تراکنش ایجاد خط اعتماد به حساب صادرکننده A101

۳٫۳٫۴. احراز هویت طبق ضوابط مقرر از سوی مراجع صلاحیت‌دار

۳٫۳٫۵. پرداخت بهای قرارداد از طریق کارت‌های بانکی معتبر

۴. معرفی توکن الماس A101

این توکن مبتنی بر بستر شبکه ققنوس و با نماد A101 صادر خواهد شد. مشخصات و جزئیات این توکن در جدول زیر آمده است:

٤,۱. مشخصات توکن الماس A101

نماد توکن	A101
نام توکن	Almas101
شرح	به ازای هر الماس پشتوانه، ۵۸۶ توکن A101 عرضه‌شده است. در کل ۵ الماس مطابق مشخصات ذکر شده بعنوان پشتوانه قرارخواهد گرفت که به مرور عرضه می‌شود.
شرایط کاربران	همه اشخاص حقیقی و حقوقی که منع قانونی یا مقرراتی ندارند.
لوگوی توکن	
صادرکننده/ ناشر	شرکت سهامی خاص «فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس»
آدرس حساب صادرکننده	GAZ6ITGO7V3HBWIIEHDYARQ PU7PWVQPGMFU4ZTLFA6DE54EARQEO43CK
وب‌سایت صادرکننده	www.kuknos.ir
وب‌سایت میزبان	www.kuknos.ir
تعداد نشر	دو هزار و نهصد و سی (۲،۹۳۰)
قیمت اسمی فروش توسط ناشر	مطابق با قیمت دلار طلا بر اساس نرخ مظنه اعلامی از سوی اتحادیه طلا و جواهر تهران و ارزش دلاری الماس پشتوانه محاسبه خواهد شد.
تعداد رقم اعشار	سه رقم اعشار
نوع توکن	توکن دارایی

پشتوانه توکن	حداکثر ۵ عدد الماس ۱۰۱ سوتی سفیدرنگ با تراش گرد عالی که رنگ G و پاکی VS2
رگولاتور ـ ناظر	کمیسیون تخصصی طلا و جواهر اتاق اصناف ایران
شرایط بازخرید نقدی	به‌صورت آنلاین و با کارمزد پنج درصد (۵٪) تعداد توکن بازخرید شده از توکن A101
شرایط استیفای الماس پشتوانه	۶۳۸/۷۴ توکن شامل ۵۸۶ توکن بابت الماس پشتوانه و ۵۲/۷۴ توکن بابت کارمزد
سقف موجودی توکن برای هر حساب	محدودیتی در خریداری و داشتن این توکن وجود ندارد.

۴٫۲. تنظیمات حساب صادرکننده

تنظیمات حسابی که توکن‌ها توسط آن صادر خواهد شد به شرح زیر خواهد بود:

عنوان پارامتر حساب	مقدار
کلید عمومی (ادرس)	GAZ6ITGO7V3HBWIIEHDYARQPU 7PWVQPGMFU4ZTLFA6DE54EARQEO43CK
Authorization Required	خیر
Authorization Revocable	بله
Authorization Immutable	خیر
Account Signers	سه نماینده از میزبان هرکدام با وزن ۱
آستانه عملیات با امنیت کم	۱
آستانه عملیات با امنیت متوسط	۲
آستانه عملیات با امنیت بالا	۲
Home Domain	www.kuknos.ir

٤٫۳. برنامه توزیع توکن الماس A101

٤٫۳٫۱. معرفی حساب پیش‌عرضه

پارامترهای حساب عرضه به‌قرار ذیل است:

عنوان پارامتر حساب	مقدار
نام حساب پیش‌عرضه	A101Control
کلید عمومی (آدرس)	GAEBSQQZGIOUZ3SCTVMURQ RSPOPP6H5BWEWCL23ZDMN5NVHSV6D3EHVX
Account Signers	سه نماینده از میزبان هرکدام با وزن ۱
آستانه عملیات با امنیت کم	۱
آستانه عملیات با امنیت متوسط	۲
آستانه عملیات با امنیتّ بالا	۲
Home Domain	www.kuknos.ir

٤٫۳٫۲. برنامه توزیع

۲۹۳۰ توکن با پشتوانه پنج عدد الماس ۱۰۱ سوتی سفیدرنگ با تراش گرد عالی که رنگ G و پاکی VS2، منتشر می‌شود. انتشار در تاریخ ۲۸ اسفند ۱۳۹۸ انجام می‌پذیرد.

پایان عرضه مستقیم این توکن توسط ناشر ۳۱ اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ است و ناشر پس از این تاریخ، توکن A101 را به صورت مستقیم عرضه نخواهد کرد.

٤٫٤. حجم بازار توکن

بر اساس ارزش الماس‌های پشتوانه در زمان انتشار اولیه، حجم بازار این توکن برابر ۲۳،۹۰۰ دلار آمریکا ارزیابی می‌گردد.

٤٫٥. عوامل مؤثر بر قیمت بازار توکن

تغییرات قیمت جهانی الماس و ارز و همچنین بازار ایران بر قیمت این توکن تأثیرگذار است.

۵. مدیریت اطلاعات کاربران

۵٫۱. احراز هویت کاربران

احراز هویت کاربران به هنگام فعال‌سازی کیف توکن از طریق صحت‌سنجی شماره همراه درخواست‌کننده صورت می‌پذیرد.

به هنگام تحویل الماس پشتوانه، همراه داشتن کارت ملی دارنده توکن مطابق با مشخصات ثبت شده در کیف توکن الزامی است.

۵٫۲. حریم خصوصی مرتبط با دارندگان توکن

اطلاعات هویتی دارنده این توکن نزد شبکه ققنوس و ناشر به‌صورت محرمانه باقی می‌ماند. صیانت از حریم داده‌های شخصی کاربران شبکه ققنوس به‌موجب خطمشی صادره از سوی آن است که در نشانی ذیل قابل دریافت است: www.kuknos.ir

۵٫۳. ابلاغ و اخطارها

اطلاعیه‌های عمومی از طریق تارنمای اختصاصی میزبان و کیف توکن شرکت ققنوس به آگاهی همه کاربران می‌رسد.

پیام‌های اختصاصی کاربران که متضمن الزامات قراردادی برای هریک از طرفین است، منحصراً برای کاربر موردنظر ارسال می‌شود.

کاربران نیز می‌توانند پیام‌های خود را حسب مورد در گزینه اختصاصی تعبیه‌شده در تارنمای میزبان قرار دهند و یا با تلفن‌های میزبان در ساعات اداری تماس بگیرند.

احراز هویت موردنیاز برای هر عملیات

نام عملیات	احراز هویت موردنیاز
خرید اولیه	شماره همراه
تهاتر در بازار ققنوس	شماره همراه
بازخرید	شماره همراه + کد ملی+ شماره شبای بانکی
استیفای پشتوانه	شماره همراه + کد ملی+ شماره شبای بانکی + آدرس پستی تأییدشده

۶. تعهدات ذی‌نفعان توکن الماس A101 در برابر یکدیگر

۶٫۱. تعهدات ناشر و میزبان

۶٫۱٫۱. در برابر کاربر

۶٫۱٫۱٫۱ صیانت از الماس به‌عنوان دارایی پشتوانه توکن الماس A101 و بیمه الماس در برابر هرگونه آسیب و تهدید احتمالی بدون اخذ هزینه از کاربران؛

۶٫۱٫۱٫۲ بازخرید توکن الماس A101 ظرف سه روز کاری از زمان تحویل آن از دارنده طبق شرایط سپیدنامه؛

۶٫۱٫۱٫۳ تحویل الماس به ارائه‌دهنده نصاب توکن‌های الماس A101 که برای دریافت الماس اقدام و مراجعه می‌نماید.

۶٫۱٫۱٫۴ صیانت از حریم اطلاعات شخصی کاربران؛

۶٫۱٫۱٫۵ تضمین کیفیت خدمات کیف توکن ققنوس؛

۶٫۱٫۱٫۶ تأمین پیمان موردنیاز کاربران؛

۶٫۲. تعهدات کاربر

۶٫۲٫۱. در برابر ناشر ومیزبان

۶٫۲٫۱٫۱ ایجاد خط اعتماد بین خود و ناشر؛

۶٫۲٫۱٫۲ پذیرش تمامی شرایط سپیدنامه الماس به‌عنوان پیوست قرارداد خرید توکن A101؛

۶٫۲٫۱٫۳ پایبندی به الزامات قرارداد با ناشر؛

۶٫۲٫۱٫۴ جلوگیری از اقدام حقوقی ذی‌نفعان و دائنان خود علیه توکن‌های الماس A101؛

۶٫۲٫۱٫۵ پایبندی به سازوکارهای اجرایی ناشر و مرکز تحویل جهت بازدید و آگاهی از وضعیت الماس.

۶٫۲٫۱٫۶ انعقاد قرارداد خرید خدمات کیف توکن و عنداللزوم قرارداد خرید پیمان با میزبان و پایبندی به شرایط آن؛

۶٫۲٫۱٫۷ مطالعه و پایبندی به سپیدنامه الماس و اصلاحیه‌های آن؛ و

۶٫۲٫۱٫۸ مطالعه و پایبندی به سپیدنامه ققنوس و اصلاحیه‌های آن.

پیوست یک- معرفی الماس

تاریخچه و معادن معروف

تقریباً از سه هزار سال پیش الماس در هندوستان مورداستفاده بوده است. معادن این سنگ تقریباً از سال ۵۰۰ پیش از میلاد در هند فعال بوده‌اند. الماس به‌عنوان وسیله‌ای برای بریدن دیگر سنگ‌های گران‌بها و همچنین کالایی تجملی تجارت می‌شد و از چین تا روم خریدارانی داشت. بسیاری معتقد به خواص جادویی و درمانی برای این سنگ بودند و به‌عنوان‌مثال سربازان رومی معتقد بودند که داشتن انگشتر الماس باعث پیروزی در جنگ می‌شود. معروف‌ترین معادن الماس هند، معادن گلکنده[1] در نزدیکی حیدرآباد امروزی بود.

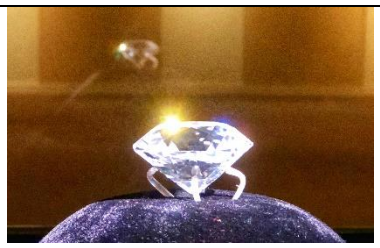
تصویری کشیده شده از معدن کلور گلکنده در سال ۱۷۲۵

تقریباً تمامی الماس‌های بزرگ و نامدار پیش از قرن بیستم ناحیه گلکنده و به‌خصوص معدن کلور[2] به‌دست‌آمده‌اند. نام گلکنده هم‌اکنون نیز به الماس‌های بسیار باکیفیت با تراش قدیمی اطلاق می‌شود. معادن گلکنده تا سال ۱۸۶۶ فعال بودند. از آن تاریخ به بعد هند تنها یک معدن الماس کوچک در شهر پانا دارد. تخمین زده می‌شود که در حدود ۱۲ میلیون قیراط الماس از معادن گلکنده استخراج‌شده باشد.

در سال ۱۷۲۹ میلادی معدن جدید الماس در شهر بلو هوریزنته[3] برزیل کشف شد، هرچند که کیفیت بیشتر الماس‌های آن مناسب برای جواهرات نبود. در سال ۱۷۷۲ لاوازیه شیمیدان مشهور، نشان داد که الماس تنها از کربن تشکیل یافته است.

[1] Golconda
[2] Kollur
[3] Belo Horizonte

در زیر شماری از مشهورترین الماس‌های گلکنده را می‌بینید.

 الماس جیکوب موزه سالار جنگ حیدرآباد ۱۸۴٫۷۵ قیراط	الماس دریای نور گنجینه جواهرات ملی ایران ۱۸۲ قیراط	الماس کوه نور تاج ملکه انگلیس ۱۰۵٫۶ قیراط
الماس اورلوف عصای تزار روس در کرملین ۱۸۹٫۶۲ قیراط	الماس هوپ موزه اسمیتسونین واشنگتن ۴۵٫۵ قیراط	

دوره جدید معدن‌کاوی الماس از ۱۸۶۶ و کشف معادن الماس آفریقایی به‌خصوص در افریقای جنوبی شروع شد. این معادن دارای الماس‌های مناسب برای جواهرسازی بودند. شرکت‌های زیادی در این منطقه اقدام به حفاری برای یافتن الماس کردند. بزرگ‌ترین شرکت معدن‌کاوی الماس شرکت دبیرز[1] بود که بیش از نود درصد معادن الماس جهان را در اختیار داشت. این شرکت تا سال ۲۰۰۰ این مقام را حفظ کرد. معادن الماس افریقای جنوبی بیشترین حجم تولید این گوهر را به خود اختصاص دادند.

تصویری از چاله بزرگ نزدیک کیمبرلی افریقای جنوبی

[1] De Beers

چاله بزرگ[1] معدن قدیمی الماس شرکت دبیرز است که از سال ۱۸۶۶ تا ۱۹۱۴ حدود ۵۰ هزار معدنچی با بیل و کلنگ این چاله را کنده و از آن ۱۴٫۵ میلیون قیراط الماس به دست آوردند. پهنای چاله بزرگ ۴۶۳ متر و ژرفای اصلی آن ۲۴۰ متر است. به خاطر ریخته شدن آشغال و آبگیری ژرفای قابل‌رؤیت آن امروزه ۱۷۵ متر است. این چاله درواقع یک دهانه آتش‌فشانی است که با سنگ‌های آذرین پرشده.

دو عدد از بزرگ‌ترین معادن الماس جهان در سیبری روسیه واقع‌اند و سومین و چهارمین گودال بزرگ ساخته‌شده توسط بشر هستند. این معادن گودال اوداچنایا[2] و معدن میر[3] نام دارند. گودال اوداچنایا ۶۴۰ متر عمق دارد و احتمالاً حاوی ۲۲۵ میلیون قیراط الماس است. معدن میر ۵۲۵ متر عمق و ۱۲۰۰ متر عرض دارد. معدن میر از ۱۹۵۷ تا ۲۰۰۱ فعال بوده و معدن اوداچنایا از ۱۹۵۷ تا امروز فعال است. در قرن ۲۱ الماس‌های مصنوعی دست‌ساز ساخته شدند که بیشتر کاربرد صنعتی داشته و کیفیت آن برای جواهرسازی مناسب نیست.

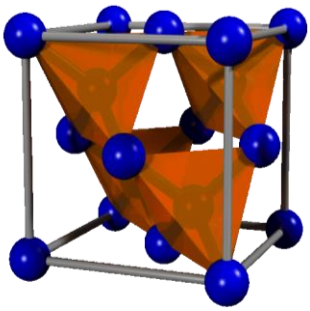
معدن میر

گودال اوداچاینا

[1] Big Hole
[2] Udachnaya
[3] Mir

خواص فیزیکی و شیمیایی

الماس یکی از اشکال مختلف (آلوتروپ[1]) عنصر کربن است. این ساختار بلوری کربن توسط فشار و دمای بسیار زیاد به وجود می‌آید. در دمای ۲۰۰۰ درجه و در غیاب اکسیژن به فشاری در حدود ۳۵۰ هزار اتمسفر برای تبدیل گرافیت به الماس احتیاج است. بلور الماس ساختاری مکعبی با مرکز پر دارد (FCC[2]).



شکل بلور الماس

الماس سخت‌ترین ماده طبیعی جهان است. در معیار سختی موس[3] الماس نمره ده یعنی بالاترین نمره را دارد. البته دقت کنید که این سختی به معنی توانایی خط انداختن روی مواد دیگر است و الماس در مقابل ضربه چندان مقاوم نیست(سفتی).

مقاومت الکتریکی الماس $۱۰^{۱۸}$ اهم است و یکی از نارساناترین مواد طبیعت است. البته دراین‌بین الماس آبی‌رنگ به علت وجود ناخالصی بور، یک نیمه‌رسانای بسیار خوب است. الماس برخلاف دیگر نارساناهای الکتریکی یک رسانای بسیار خوب گرماست. میزان رسانایی گرمایی الماس ۲۲۰۰W/(m·K) و تقریباً چهار برابر نقره است. الماس بیشترین رسانایی گرمایی را در میان مواد دارا است.

ضریب شکست نوری[4] الماس ۲٫۴۱۷ برای نور زرد است. الماس ضریب شکستی بسیار متفاوت برای نورهای مختلف دارد و همین موضوع باعث می‌شود جلا و تلألوئی خاص الماس به وجود آید. پاشندگی[5] الماس (تفاوت ضریب شکست برای نور آبی و قرمز) ۰٫۰۴۴ است و تنها چند ماده خاص آزمایشگاهی پاشندگی بیشتری از الماس دارند.

[1] Allotropy
[2] Face Centered Cubic structure
[3] Mohs
[4] Refractive index
[5] Dispersion

جلای الماس

پدیده فلورسنت در الماس به این‌گونه است که در صورت تابیدن نور فرابنفش به آن‌ها، از خود نور مرئی ساطع می‌کنند. این نور بیشتر در رنگ‌های مختلف آبی و یا زرد ساطع می‌گردد. یک تفاوت عمده بین الماس طبیعی و مصنوعی این است که الماس طبیعی تنها در طول‌موج‌های فرابنفش موج‌بلند (۳۱۵ تا ۴۰۰ نانومتر) فلورسنت داشته ولی الماس مصنوعی در نور فرابنفش کوتاه (۱۰۰ تا ۲۸۰ نانومتر) نیز فلورسنت دارد.

پدیده فلورسنت در الماس

الماس در مقابل اسید و باز در دمای اتاق مقاوم است، اما در مقابل اسید گرم شده تا دمای ۲۰۰ درجه سانتی‌گراد مقاومت ندارد. در دمای بالای ۶۵۰ درجه الماس می‌سوزد و بنابراین باید در مقابل شعله‌های با حرارت بالا (مانند اجاق‌گاز) مراقبت کرد.

جدول خصوصیات سنگ الماس

میزبان و ناشر

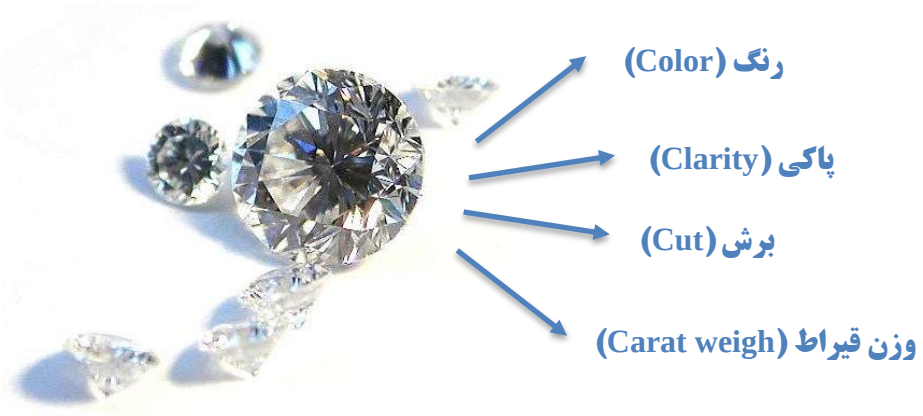
شرکت فناوری‌های اطلاعاتی و مالی توزیع‌شده یکتا ققنوس پارس

ترکیب شیمیایی	کربن
ساختار بلوری	مکعبی با مرکز پر
ضریب شکست نور	۲٫۴۱۷
سختی در مقیاس موس	۱۰
جلا	شیشه‌ای
چگالی	۳٫۵۳ – ۳٫۵۰
مقاومت الکتریکی	$۱۰^{۱۸}$ اهم
رسانایی گرمایی	W/(m·K)۲۲۰۰
فلورسانس	بیشتر رنگ‌های زرد و آبی اما انواع رنگ‌های دیگر نیز دیده‌شده‌اند

درجه‌بندی الماس

تا اواسط قرن بیستم هیچ استاندارد جهانی که همه کشورها آن را قبول داشته باشند و بتوان الماس را بر طبق آن قضاوت کرد وجود نداشت. انجمن جواهرشناسی آمریکا[1] (GIA) اولین استاندارد برای درجه‌بندی الماس را به وجود آورد که هم‌اکنون نیز در سرتاسر جهان برای توصیف یک الماس به آن استناد می‌شود. این درجه‌بندی بر مبنای چهار معیار انجام می‌شود و به درجه‌بندی 4C مشهور است. چهار عبارت توصیف‌کننده درجه الماس با حرف C شروع می‌شود و به همین دلیل به این نام مشهور است. این چهار خصوصیت عبارت‌اند از رنگ، پاکی، برش، وزن. این عبارات در انگلیسی به این صورت بیان می‌شوند:

Color, Clarity, Cut, Carat weight



وزن

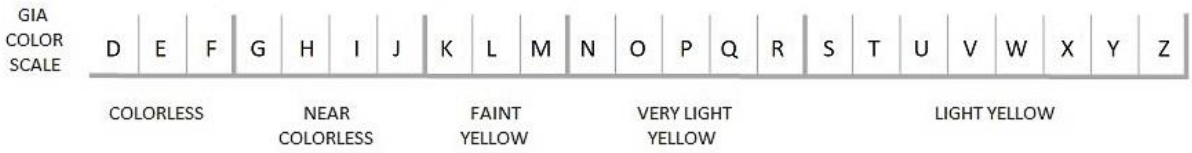
وزن الماس برحسب واحد قیراط[2] اندازه‌گیری می‌شود. هر قیراط ۰٫۲ گرم (۲۰۰ میلی‌گرم) است و بنابراین هر گرم پنج قیراط است. هر قیراط الماس ۱۰۰ سوت[3] الماس است. دقت کنید که سوت الماس (۲ میلی‌گرم) با سوت طلا (۱ میلی‌گرم) متفاوت است. قیمت واحد الماس با افزایش وزن بیشتر می‌شود. یعنی قیمت یک قیراط الماس ۳ قیراطی بسیار بیش از یک قیراط الماس ۱ قیراطی است (در صورت یکسان بودن دیگر شرایط).

[1] Gemological Institute of America
[2] Carat
[3] Point

رنگ

الماس‌ها رنگ‌های گوناگون دارند. الماس کاملاً خالص هیچ رنگی ندارد و کمی ناخالصی‌های موجود باعث تغییر رنگ الماس می‌شود. انجمن جواهرشناسی آمریکا یک سیستم رنگی برای الماس درست کرده است که درجه‌بندی را برحسب حروف D-Z انجام می‌دهد. در این سیستم الماس کاملاً بی‌رنگ با حرف D رده‌بندی می‌شود و هرچه قدر میزان زردی در الماس بالاتر رود، رده رنگی بالاتری را دریافت می‌کند. در این سیستم الماس بی‌رنگ پرارزش‌ترین بوده و کم‌ارزش‌ترین نیز Z است.

مقیاس GIA	رنگ	توضیح
D,E,F	بی‌رنگ	تنها با طلای سفید و یا پلاتینیوم استفاده می‌شود.
G,H,I,J	تقریباً بی‌رنگ	معمولی‌ترین انواع الماس، ته رنگ آن‌ها در طلای زرد دیده نمی‌شود.
K,L,M	زرد کم‌رمق	رنگ زرد آن‌ها در نور مشخص می‌شود.
N,O,P,Q,R	زرد خیلی روشن	رنگ زرد آن‌ها به‌سادگی دید می‌شود.
S,T,U,V,W,X,Y,Z	زرد روشن	رگه‌های رنگی بسیار مشخص



الماس رنگی

الماس‌های رنگی یا اصطلاحاً Fancy، کاملاً رنگی و خارج از استاندارد الماس‌های بی‌رنگ بوده و قیمت آن‌ها معمولاً بیشتر از الماس‌های بی‌رنگ است. این الماس‌ها بسیار کمیاب‌تر از الماس‌های بی‌رنگ هستند. در رنگ‌های مختلف زرد و نارنجی و صورتی و قرمز و بنفش و آبی و سبز و ارغوانی و سیاه و قهوه‌ای یافت می‌شوند.

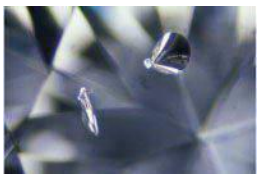
پاکی

وجود هرگونه عیبی در کریستال الماس که پخش نور در الماس را با اشکال مواجه سازد، یک ناخالصی گفته می‌شود. این عیوب انواع مختلف دارند و مقیاس انجمن جواهرشناسی آمریکا الماس‌ها را برحسب مقدار این عیوب دسته‌بندی می‌کند. این عیوب ازنظر نوع، اندازه، رنگ، محل قرارگیری و تعداد بررسی می‌شوند. بر اساس این بررسی‌ها درجه پاکی سنگ مشخص می‌گردد. این عیوب به دودسته کلی سطحی و عمقی دسته‌بندی می‌شوند.

عنوان	توضیح	قابلیت مشاهده با چشم
FL	کاملاً بی‌نقص، بسیار کمیاب و نادر است	غیرقابل مشاهده با چشم غیرمسلح
IF	بی‌نقص داخلی، داخل بلور نقص وجود ندارد و تنها عیوب جزئی سطحی دارد	
VVS1-VVS2	با بزرگنمایی ۱۰ برابر پس از جستجوی فراوان می‌توان عیوب را دید	
VS1-VS2	تنها با بزرگنمایی ۱۰ برابر می‌توان عیوب را تشخیص داد	
S1-S2	نقص قابل‌مشاهده بدون ذره‌بین	قابل‌مشاهده
I1-I3	با نقص کاملاً واضح، معمولاً قیمت آن بسیار پایین‌تر است	

الماس I3 عیب کاملاً واضح

الماس SL1 عیب واضح



الماس VS1 عیب تنها در بزرگنمایی

برش

الماس هنگامی‌که برش می‌خورد، تلألؤ و برق خیره‌کننده دارد. پیش از انجام برش الماس درخشندگی زیادی ندارد.

نمونه سنگ الماس بدون برش

برش را یکی از مهم‌ترین فاکتورهای سنگ قیمتی محسوب می‌کنند.شیوه‌ای که الماس برش داده‌شده است به شکل اولیه سنگ تراش‌نخورده (راف)، گنجایش سنگ و حذف عیوب سنگ قیمتی بستگی دارد. در تراش سنگ قیمتی، حفظ کردن وزن سنگ قیمتی و محبوبیت شکل تراش مشخص نیز اهمیت زیادی دارد. برش سنگ قیمتی را نباید با شکل سنگ اشتباه گرفت. شکل تنها به‌ظاهر بیرونی الماس مربوط می‌شود درحالی‌که تراش مربوط به چگونگی اثر نور در الماس است. سه اثر اصلی نور عبارت‌اند از، درخشش و آتش و سوسوزدن.

شکست نور سوسو	پاشندگی یا تجزیه نور آتش	بازتاب درخشش

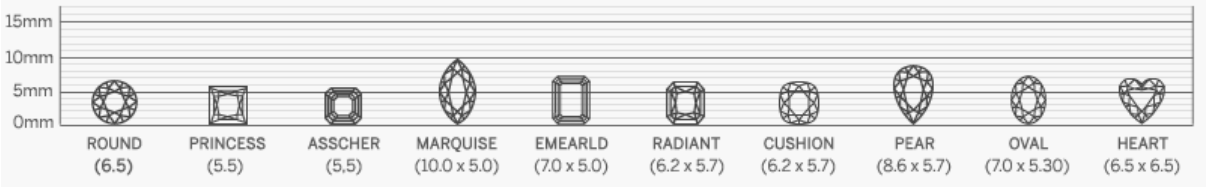
جدول زیر رده‌بندی انجمن جواهرشناسی آمریکا را برای برش نشان می‌دهد.

درجه	معنی	توضیح
Excellent	عالی	تراش بی‌نقص تمام نور تابیده‌شده به الماس از بالای آن برمی‌گردد تنها ۳ درصد از الماس‌ها این تراش را دارند
Very Good	بسیار خوب	بیش از ۹۰ درصد از نور تابیده‌شده به الماس از بالای آن خارج می‌شود.
Good	خوب	معمولی‌ترین نوع برش
Fair	متوسط	الماس درخشش ندارد
Poor	ضعیف	الماس تاریک دیده می‌شود

شکل

الماس را به شکل‌های مختلفی تراش می‌دهند. برخی از این تراش‌ها معمول‌تر از بقیه هستند. برخی تراش‌ها به علت شکل اولیه سنگ انجام می‌پذیرد. در شکل زیر برخی انواع تراش‌های الماس را مشاهده می‌کنید.

شکل زیر الماس یک قیراطی را در تراش‌های مختلف نشان می‌دهد.

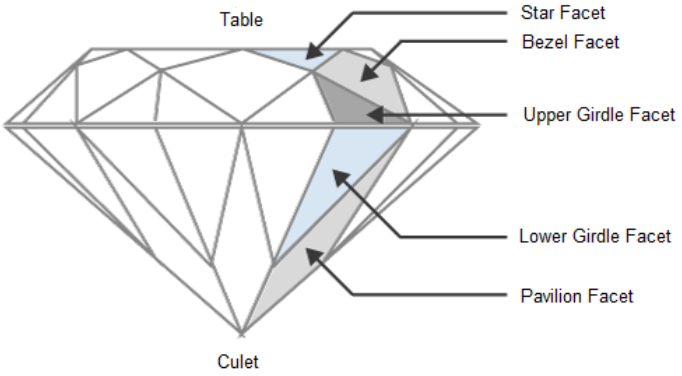


تراش برلیان

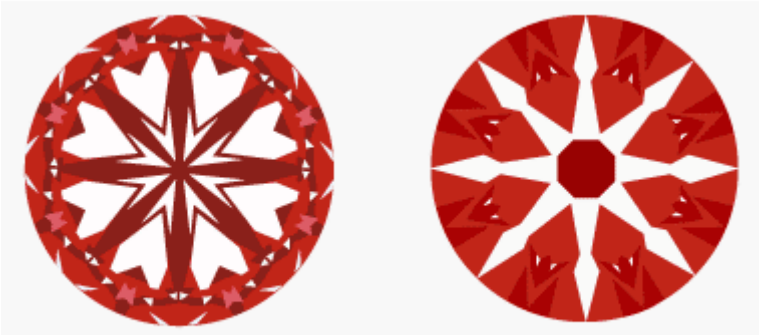
معمولی‌ترین نوع تراش الماس، تراش برلیان گرد نامیده می‌شود. بیش از پنجاه‌درصد الماس‌ها این تراش را دارند. در این تراش الماس ۵۷ سطح دارد.

نمونه‌ای از الماس با تراش برلیان

در تراش برلیان، امروزه سعی بر آن است که هرچه بیشتر از قبل جلوه‌های بصری سنگ الماس را به نمایش بگذارند و زوایا و نوع برش را به شکلی تنظیم کنند که نور واردشده به سنگ الماس با صفحات بیشتری از سنگ برخورده کند و در انتها به چشم ما برسد.



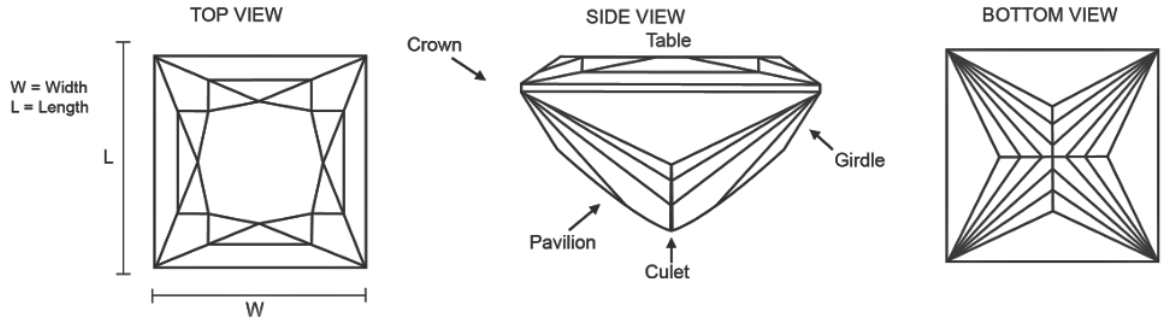
درصورتی‌که این تراش به‌صورت بی‌نقص صورت پذیرد، با تاباندن نور از بالا به پایین و از پایین به بالا دو شکل تیر و قلب قابل‌مشاهده خواهند بود.

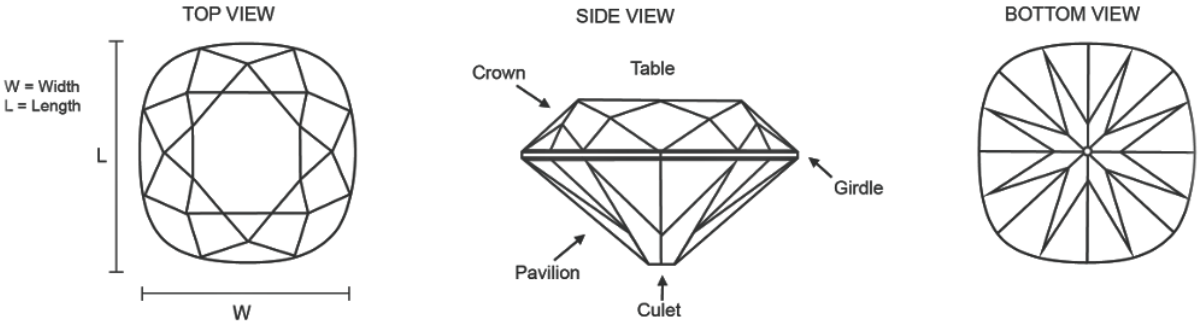


Hearts Arrows

تراش پرنسس

این مدل تراش برای اولین بار در سال ۱۹۸۰ میلادی به وجود آمد و اکثراً برای حلقه‌های نامزدی در نظر گرفته می‌شود. تقریباً ۳۰ درصد از الماس‌ها این تراش را دارند. در دهه نود و پس‌ازآن این تراش محبوبیت بیشتری پیداکرده است.



تراش کوسن

این تراش در اواسط دهه ۱۷۰۰ میلادی به وجود آمد. انگیزه اصلی برای این تراش بالا بردن وزن الماس تراشیده شده بود. این تراش تلفیقی از مدل تراش مربعی و گرد است . امروزه تقریباً ۸ درصد از الماس‌ها این تراش را دارند.