

کار و کانزا

● رینوار محمد ●

کیشوره کان دا 30-40 کیلومه تره ، له ژیر چیاکان دا ده کاته کم ، له ژیر دهریالوش و دهریاکان 6-15 کم .

هه ندی له وکانزایانه به شیوه ی توخمی سروشتی کوپونه ته وه Native Element وهک (تالتون ، پلاتین ، مس ، کبریت)

وه هه ندیکی تریان به شیوه ی کانزا Mineral وهک (کوارتز ، کالسیت ، ماگنیتایت ..) . وه هه ندی له وکانزایانه ش کوپونه ته وه له سنوریکي تاییه تیدا بوپیک هیئانی به رد ، به شیوه ی یه کانزا (ماربل Marble) ، به ردی گرانایت Granite له کانزای کوارتز ، فلسبار ، مایکا ، ... پیک هاتوه .

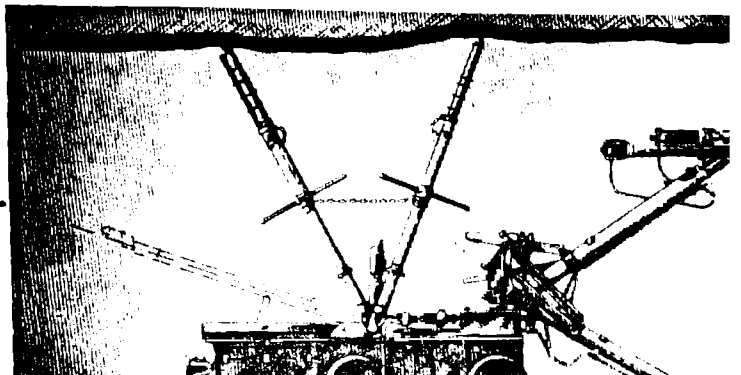
که ره سه ی خاو (به رد وکانزا) ی توپژی زهوی شیوه ی گازات ، شله (نهوت) و رهق (ناسن ، خه لوز ...) کوپوته وه . له کاتی پشکنین به شوین کانزادا ، هه ولی دوزینه وه ی شوینی کوپونه وه که ده دریت به تاییه تی چرتین خال که گونجاوترین شوینی کانگایه Mine ، ده توانریت به شیوه یه کی نابوری به ریگای کانزاکردن سودی لی وه ربگیریت .

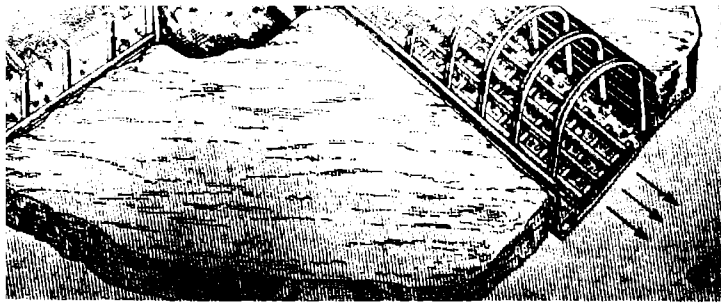
برپاری کردنه وه ی کانگا که له سه ر چه ند فاکتوریک وه ستاوه ، سه ره تا جوړی کانزا میتاله که ، قه باره و شیوه ی کوپونه وه ی ، سروشتی چینه به رده کانی دراوسی ی کانزای میتاله که ، ریگای کانگا کردنه که نایا کراوه یه یان تونیه ، دیسانه وه که لیک مه سه له هه یه پیویسته له کاتی کانزاکردنه وه ره چاو بکریت له سه رو هه موویانه وه ریگای پشکنینه که ، خه ملاندنی قه باره ی کانزاکه له باره ی نابوری به وه ، نجا

کانزاکردن که ره سه ی سه ره تایی پیویسته بوپیشه سازی کانزا ، به بی کانزا هیچ لقیکی نابوری وولات که شه ناکات ، کانزای گرنگیش وه کو ناسن ، مس ، قورقوشم ، توتیاو که لیک تر ، هه روه ها به ره م هیئانی هه ندیکیان کانزای تری ده ویت . وهک ناسن و پولا کانزای مه نکه نیز ، کروم ، فه نادیم ، مولیدنم ، نیکل ، کوبالت و ته نگستی پیویسته .

هه ندی له وکانزایانه ده چه بواری فرۆکه سازی و روکیت وهک مه گنیسیوم و نه له منیوم که ره سه ی سه ره تایی بوکانزا بریتی یه له کانزای خاو وه نه وزانسته ی که به نده به دهر هیئانی که ره سه ی خاوه وه بریتی یه له زانستی (نه اندازه ی کانگا) (Mining Engineering) . که ره سه ی خاویش دوو جوړه کانزایی و ناکانزایی ، که ره سه خاوه ناکانزاییه که راسته وخو به کاردیت وه کو که ره سه ی خاوی سوته مه نی .

به لام سنوریان ریژه یی و گوړاوه بو نمونه به ردی کلس هه ندی جار پیویستی به هیچ کرداریک ناکات ، وهک ماده ی کیمیایی به کاردیت ، لیره دا به (که ره سه ی خاوی ناکانزایی) ناوده بریت . نه و کانزاو میتالانه له توپژی زهوی ده ستمان ده که ویت ، توپژی زهویش نه ستوریی گوړاوه ، له ژیر





سه دان ، هزار متره دایه یان دهرکه وتووو تیکه ل به لم و چه وه ، یان پاکژوچره له ده ماری ورده وردی لوداردا کوپوته وه ، هندی جار کانزاکه تیکه له له گه ل ماده ی تردا له ناوچه یه کی گه ورده ا ، پیوسته میتاله که بگوزریته وه بوسه رزه وی ننجاپروسیسی جیابونه وه ی بوده کزیت . پروسیسی کانزاکردن نالوزه سه رها ده ست پی ده کات به دهرهینانی کانزاکه نجا بوبه ره م هینانی به پاکی له کارگه . وه هرقوناغیکیش نرخی تیکچوونی خوی هیه و نه بیت کوی گشتی ره چاوبکریت تاکو پاره ی تیکچوونی هه موو قوناغه کانی بکونجیت له گه ل نرخی بازاریان .

- کانزای خاوبه م جوړه قوناغانه دا دهروات پیش گه یشتن به قوناغی کوتایی :-
- 1 - دهرهینانی میتاله که له کانگا که .
 - 2 - گواسته وه ی بوکارگه .
 - 3 - پروسیسی تیکه ل کردنی له گه ل هندی توخم دا وهک (مهنه نیزو خه لوز بوئاسن) .
 - 4 - گواسته وه ی بوده رهینانی کانزای داواکراوله کارگه .
 - 5 - پروسیسی جیاکردنه وه ی کانزای داواکراو .
 - 6 - پاکژکردنه وه ی کانزاکه .

به م شیوه یه نرخی کانگا نه وه ستاوه له سه ر ماده ی کانگا به لکو له سه ر قه باره ی ، هو ی گواسته وه ، نزیکی کانگا که له شوینی کانزاخاوه کانی تر . (که ره سه خاوی نزیک روی زه وی) پووبه ریکی فراوان و دریزبوونه وه یه کی قولی گه وره ی هه بیت ، ریگای دهرهینانی ناسان ده بیت ، به م جوړه کانگایانه ش ده وتریت کانگای کراوه یان کانگای دهرکه وتوو (مکشوف) که له قولایی یه کی که مدایه ، جیاوازه له کانگای ناخی زه وی (مناجم جوفیه) که نامیری نالوزو زوری پیوسته نه و کاته ش تونیل Tunnel لئ ده دریت .

پروگرامی سیستمی کانزاکردنه که ، دواپش جی به جی کردنی پیوستیه کانی کانزاکردن (تعدین) . کانزاکان پولین کراون بوپولی ماگمایی (Magmatic) ، نیشتویی Sedimentary ، کانزای گوړاو Metamorphic . هه رچه نده پیکهاتوی کانزا نالوزه به لام لیکولینه وه ی پیکهاتنی گرنگه له به ره وی دیاری کردنی گونجاوترین ریگای دهرهینانی به شیوازیکی نابوریانه . له گه ل کانزاکان دا ماده ی تر کوپونه ته وه پی ده وتریت کانزای بی سوود (Gangue Minerals) وهک (کوارتز ، کالسایت ، بارایت ، فلورایت) نه مانه ش له گه ل کانزای مه به ستدا کوپونه ته وه و بی که لکن ، نه م فاکتوره ش کارده کاته سه ر خه ملاندنی به ره م هینانی کانزاکه ، به لام ووشه ی - Gangue Minerals ریژه یی (نسبی) یه و نه گوړیت له گه ل راده ی پیشکه وتنی تکنولوژیای نه و ولاته و بارو دوخی ناوخوا . بونموونه ناسنی خاوبه ریژه ی 16-17٪ به که لکه به لام له وه و پیش به کانزای بی سوود (Gangue Minerals) داده نراو سوودی لئ وه رنه گیرا .

شوینی کوپونه وه ی کانزاکان سیماتی تاییه تیان هه یه ، وهک ده مار Vein که بریتین له و شکاندنانه ی له ناوبه ردی توژی زه وی دا دروست ده بیت و به کانزا پرده بیته وه ، نه م ده مارانه ش ده گوړیت له گه ل قولایی و لارییه که ی یان شوینی کانزاکه کیمیاوییه ، نه ندایه ، نیشتویی خوییه ، هه رییه که شیان جیاوازن له شیوه و پیکهاتوویندا .

گوړانی کانزاکان نزیک به رووی زه وی رووده دات له دوا ی قلیش بوونی به رده کان نجا کاری دوهم نوکسیدی کاربونی تاووه ی ناو کانزا خوییه کان گه رما کاریان تی ده کات ، که ناری دهریاچه کان که پیچراون له دهریاکان روژ له دوا ی روژ به کاری گه رماچینی به ردی خوی ی نوی پیک دینیت . نه گه ر نه م چینه خوییه به چینیکی نه ستور داپوشران ، نه و په ستانی سه ریان زیاد ده کات به گوړیه ی نه ر خه میدس ، نه م هیزه ش کارده کاته سه ر چینه کانی سه ر وه ، شیوه ی گومه زیی خوی Salt Dome پیک دینیت ، نه م په ستانه ش چینه کان لول و پیچاوپیچ ده که ن . ریگای دهرهینانی کانزا که لیک جوړه ، جوړی نامیره که ش ده گوړیت به پی ی تاییه تیه کانی شوینی کانزاکه .

کانزا خاوه که داپوشراوه به چینکی نه ستور له به ردی نه رمی ته له زمی یان به ردی رهق ، یان کانزا که قولایی

کولینتور

ئەندازیلار - ھەمە قلدر

قەشەکان بە ماوەیەکی زۆر بەر لە دایک بونی عیسا ھەنایان بە کار ھیناوە بو ترساندن و وریاکردنەو . جادوگەرەکان بۆ جادووگەریتو تە لە کە بازی . وە پێش بیست و چوار سەدە لە مەو بەر و لە سەر دەمی سوقراتی فەیلە سوفا زاناکان وایان دادەنا کە جەمسەر و نەژادی جیھان ھەلمی ئاوە . بە لام یە کە م کە سیک کە توانی ھیزی ھەلم وە ک بزویئە ریک بە کار بەینیت ھیرو « Hero » بوە . ھیرو لە زانکۆی ئەسکەندەر یە دەرچوہ . لە سالی « 130 پ . ز » بیری لەو کردوہ یاریبە ک بو کات بردنە سەر بو یە کیک لە پادشاکانی ھاوچەرخێ دروست بکات . توپیکێ خالی ھانی ، دیوی دەرەوہی بە نەخشو نیکاریکی جوان رازاندوہ ، دوو بوپی بە م سەر و نەو سەر یەوہ بەست ، بە شنیوہ یە ک سەری بوپیەکان بە پێچە وانە ی یە کەوہ چە ماپونەوہ . ئەم توپە ی لە سەر دوو ستون راگرتبو ، وە ستونەکانیش لە سەر کولینتوریک « Boiler » قایم کرابون . ھەلم لە کولینتورە کەوہ دەچوہ ناو توپە کەوہ ، لە ناو توپە کە شدا بە ھەردوو بوپیەکاندا دەرویشتە دەرەوہ . ھاقتە دەرەوہ ی ھەلم بە پێچە وانە ی یە کەوہ دەبو بە ھویە ک بو بزواندن و خولانەوہ ی

لە کاتی کانگای کراوہدا ئەگەر بەر دەکان تە لە زمی پارچە پارچە بن ئەواتی چوونی بەر ھەم ھینانی کانزاکە زیاد دەکات ، بوونی ھەمان بەر دەلە کاتی کانگای تونیلدا بەر ھەم ھینانە کە نائابوری دەبیت ، چونکە تونیلە کە پێویستی بە راگیرکردن و بە ھیزکردن ئەبیت بە چیمەنتوو تەختە . باشترین بارودۆخ بۆ کانگای تونیل ئەو یە کە بەر دەکان یە کگرتوو (متماسک) بن و پارچە پارچە نە بن تاکو کاری ناو کانگاکە بی مەترسی و کە متر راگیری بویت بە لام کانگای کراوہ ی ئامیری تاییبە تی خوی دەویت بوجاگ کردن و گە یاندنی کە رەسە ی خاوە کە بوپووی زەوی . کۆمە ئی ئامیری وە ک چال کەر ، پالپشت و ئامیری تاییبە تی چال کردنی تونیل ئاسویی ، ئامیری گواستەوہ ی کە رەسە ی خاوی ناو تونیلە کە بو دەروازە ی سەرەکی دوایش بو سەر پووی زەوی ، ئنجا بوکارگە ی جیا کردنەوہ و پا کردنەوہ ، باشترین وایە ئەم جوہ کارگە نەزیک کانگای کانزاکە بن .

کاری ناو تونیلە کانگاکە مەترسی ھە یە لە بەر پمانی تونیلە کە ، بە تاییبە تی بە ھوی دەر ھینانی کە رەسە ی خاوی دریز بوونەوہ ی تونیلە کە ، کاری ناو ھەندیک جار تونیلە کە ناو دای دەپوشیت ناچار پە مپ بە کار دینن .

مەترسی ھەوای پپی ناو کانگاکە لە ئەنجامی زیاد بوونە ی ریزە ی نایترو جین و دوہم ئوکسیدی کاربۆن و شی لە گە ل گازاتی ژەھراوی کە بە ھوی تە قاندنەوہ ی داینە میتەوہ دروست دە بن وە ک یە کە م ئوکسیدی کاربۆن و نایترو جین و کبریتی دی ھایدرو جین و تۆزو خولیش ، جالە بەر ئەم ھویە بەر دەوام دەبیت ھەواگۆرکی بکریت Ventilation ، ئەبیت گە لیک فاکتوریش بوئە م مە بەستە تیبینی بکریت وە ک بیری چونە ژوورەوہ ی ھەواو دەرچوونی ، ژمارە ی کریکارانی ناو کانگاکە ، پلە ی رادە ی شی ، بەر ھەمی روژانە ی کانگاکە ، لە گە ل وەرزی ئیش کردنە کە ش .

زۆر جار کانگای کراوہ ی ئاسن نزیک کارگە ی بەر ھەم ھینان دەبیت وە کاتیکی ئاسن پاک نەبیت کارگە کە بینادە کریت نزیک خەلووژو سەرچاوە ی پێویست بو پا کردنەوہ ، یان نزیک کارگە ی ئوتومبیل دروست کردن ، یان لە ناو چەرگە ی شاردا دەبیت یان لە نزیک بەندەرەکاندا دروست دە کریت بوئەوہ ی کە شتیەکان کە رەسە ی کانزای خەلووژو بەردی کلس بە گە یە نن ، بە م شنیوہ یە کانزاکە دەگاتە قوئاعی پێشە سازی .