



زبان ها



اطلاعات

ALEXANDER - VON HUMBOLDT

الکساندر فون هومبولت و کارهایش در فرانکونیا

ایستگاه های هومبولت در فرانکونیا

فرانکونیای علیا از قرون وسطی یک منطقه معدنی مهم بوده است. بسیاری از مواد خام به ویژه در Fichtelgebirge استخراج شد. در ماه مه 1793، اسکندر کار خود را به عنوان رئیس صنعت معدن فرانکونی آغاز کرد. ممکن بود دیگران از دفترشان در بایروث دستورالعمل‌هایی داده باشند، اما الکساندر همیشه در حرکت بود و ترجیح می‌داد وضعیت را در محل ارزیابی کند. او نه تنها به خود معدن، بلکه به صنعتی که بر روی آن ساخته شده بود نیز اهمیت می‌داد.

از 12 تا 23 ژوئیه 1792، الکساندر از طریق سه دفتر معدن Naila، Goldkronach و Wunsiedel سفر کرد. او در تمام مدتی که در Fichtelgebirge بود، تنها یک وظیفه داشت: راه اندازی مجدد صنعت معدن. به این ترتیب بسیاری از مشکلات را حل کرد و حتی چندین مدرسه کوهستانی تأسیس کرد که از جیب خود تأمین مالی کرد.

مشکلات در معدن و راه حل های هومبولت

الکساندر فون هومبولت بین سال‌های 1792 و 1797 در کوه‌های فیشتل به عنوان معدنچی ارشد کار می‌کرد. در طول این مدت او تونل‌ها را گسترش داد، دستگاه تنفسی را توسعه داد و یک مدرسه کوهستانی تأسیس کرد.

لامپ معدنچی

هومبولت در سن 27 سالگی لامپ معدنچی را اختراع کرد که حتی در اعماق زیاد نور می‌داد. او خودش آن را در یک شفت در منطقه معدنی Goldkronach آزمایش کرد. او تقریباً به خطر افتاد، اما توسط یکی از همکاران نجات یافت.

ماسک گاز

گاز زیادی در پایین معادن وجود داشت که اغلب باعث مرگ کارگران می‌شد. به همین دلیل هومبولت ماسک ضد گاز اختراع کرد. روده خوکی را از قصاب گرفت و پر از هوا کرد. این بدان معنی بود که او می‌توانست در طول روز نفس بکشد.

خطر سقوط

اکثر کارگران بر اثر ریزش تونل کشته شدند. الکساندر فون هومبولت نیز می‌خواست این مشکل را حل کند: او چندین کنده را به زیر زمین برد و از آنها برای ساختن نوعی دیوار حائل استفاده کرد تا سنگ اطراف معدنچیان به راحتی شل نشود.

آب زیرزمینی

بارها و بارها اتفاق افتاد که معدن زیرزمینی آب گرفت. هر زمان که معدنچیان با آب های زیرزمینی مواجه می‌شدند این اتفاق می‌افتاد. اسکندر نیز توانست این مشکل را حل کند. او یک چرخ بزرگ آب طراحی کرد و آن را به نوعی لوله آب متصل کرد. با چرخاندن چرخ آب، آب به خارج از تونل‌ها (مانند امروز توسط پمپ) منتقل می‌شد و کار می‌توانست ادامه یابد.