

## از رویدادهای علمی و صنعتی جهان

گردآورنده

محمدعلی رحمتی

استاد دانشکده فنی

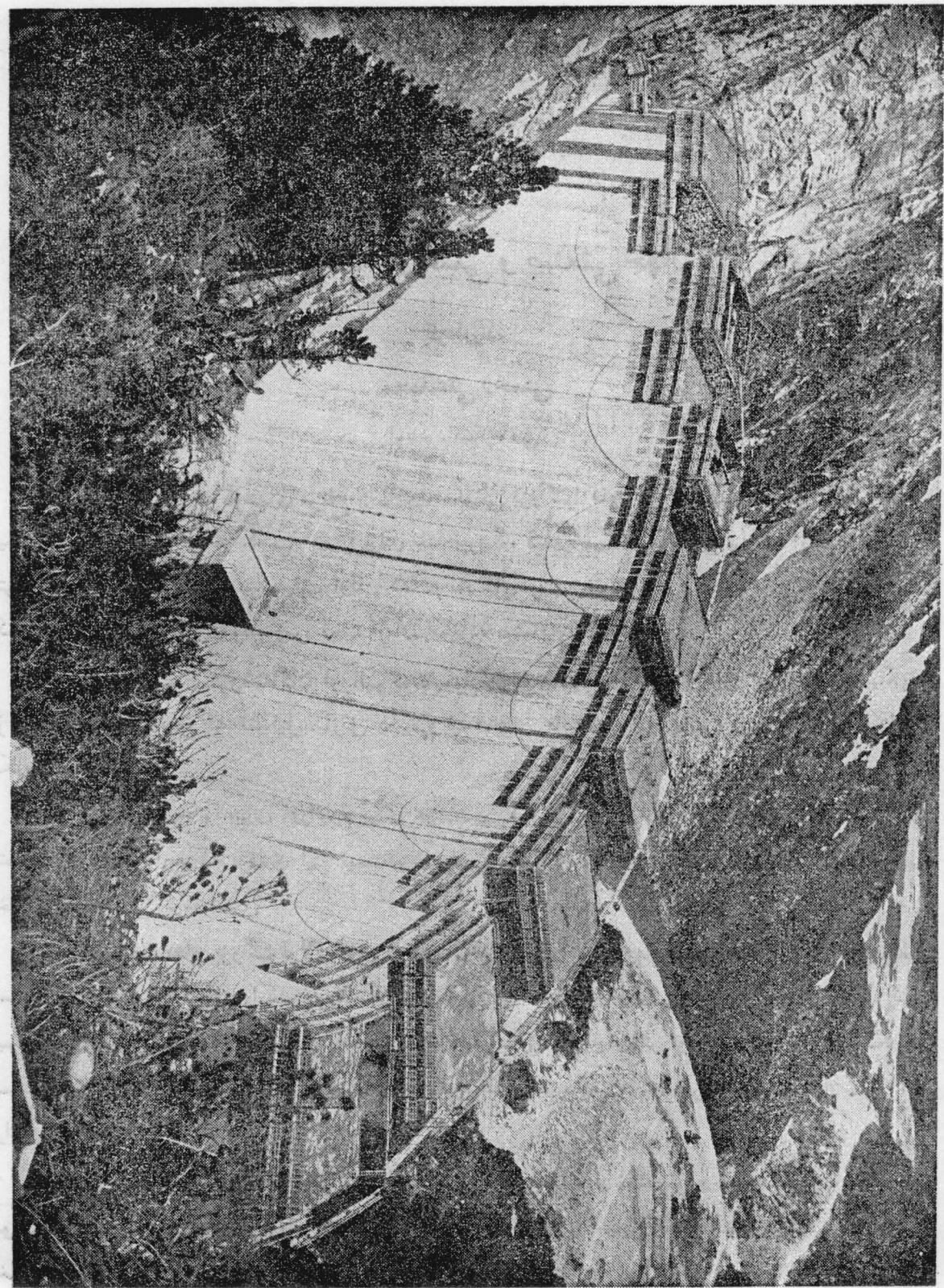
۱- سدقوسي در کوههای مرتفع : یک سد قوسی بزرگ آکنون در کوههای مرتفع اتریش ساخته میشود که ۲۰۰ میلیون مترمکعب آب را برای چند نیروگاه ذخیره میکند. در این سد که ارتفاع آن ۲۰۰ متر و طول آن ۶۲ متر میباشد باران فراوانی که در تابستان در این نقطه ریزش مینماید جمع شده در زمستان که احتیاج مبرم به انرژی محضوس است از آن استفاده مینمایند. (شکل ۱)

۲- شکایت از فروشنده‌گان اورانیوم که تشکیل کارتل داده‌اند : کارخانه‌های الکتریکی وستینگهاوز از ۴۹ فروشنده اورانیوم که تشکیل کارتل داده و قیمت‌های نامناسب درخواست میکنند در یک دادگاه شکایت کرده است.

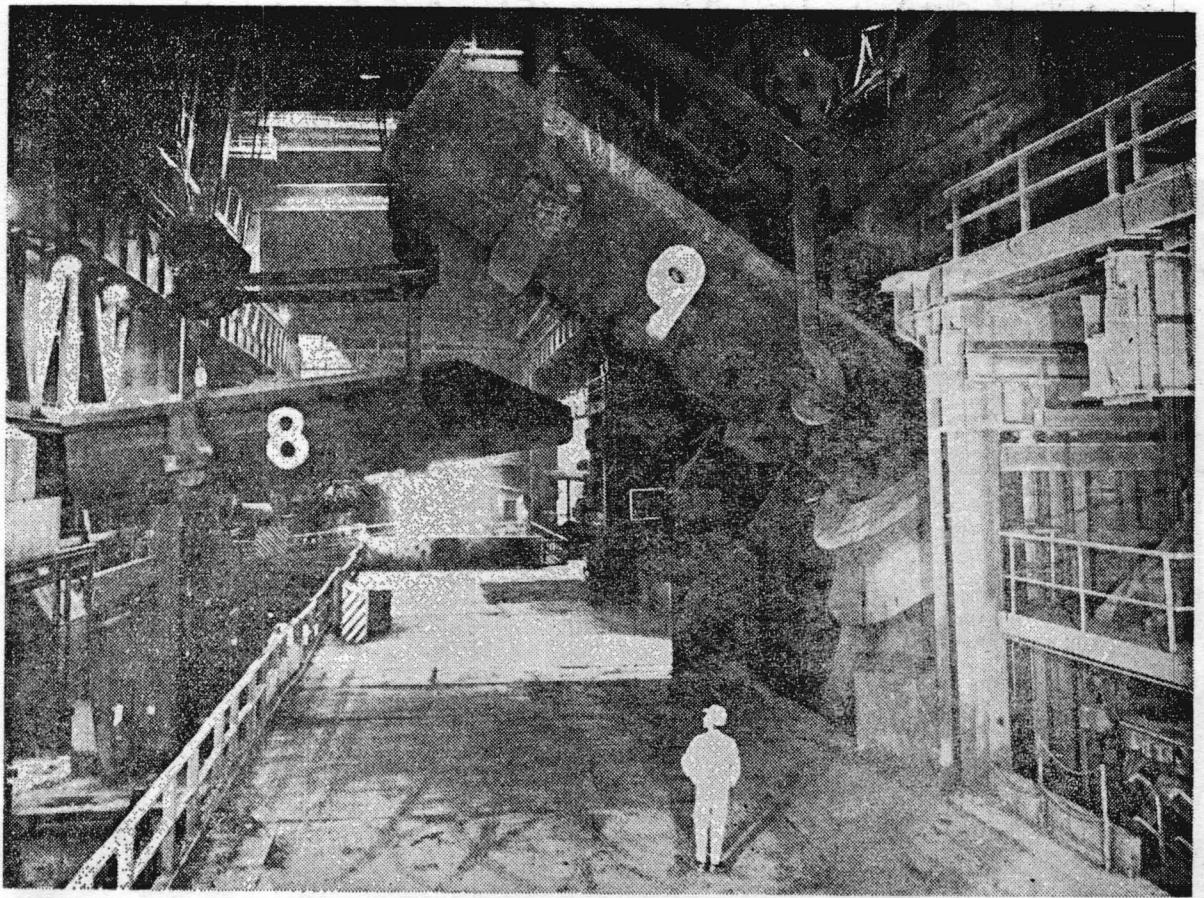
از سال ۱۹۷۳ بهای اورانیوم برای هر ۵۰ گرم از ۰٪ دلار به ۰.۴ دلار ترقی کرده است متخصصان عقیده دارند که بزودی این قیمت نیز دوبرابر خواهد شد. بنابرگفته‌ی وستینگهاوز بهای اورانیوم اخیراً ۰.۰۵٪ ترقی کرده است.

۳- مؤسسه‌های بزرگ فولادسازی از ده سال قبل دارای دستگاه مدرن فولادسازی اکسیژنی میباشد: دستگاههای مدرن فولادسازی اکسیژنی دستگاههای قبلی مانند دستگاههای زیمنس مارتین یا دستگاه کنور-تیسور را از بین برده‌اند با این پیشرفت‌ها موسسات فولادسازی هرچه بیشتر توسعه یافته‌اند. (در شکل ۲) قسمت تهیه فولاد یک کارخانه‌ی بزرگ ملاحظه میشود که ۴ مترمکعب گنجایش داشته و میتوان ۱۰ تن آهن قراضه بار کرد.

۴- مداد : سی مرحله مختلف لازم است تا از گرافیت خام و خاکرسن و صفحات چوب مداد تهیه شود. کارخانه معظمی در شهر نورنبرگ آلمان غربی سالانه ۴۴ میلیون مداد تهیه میکند. در شگل ۳ آخرین مرحله اعمال که صیقل دادن مداد میباشد ملاحظه میگردد.



(شکل ۱)



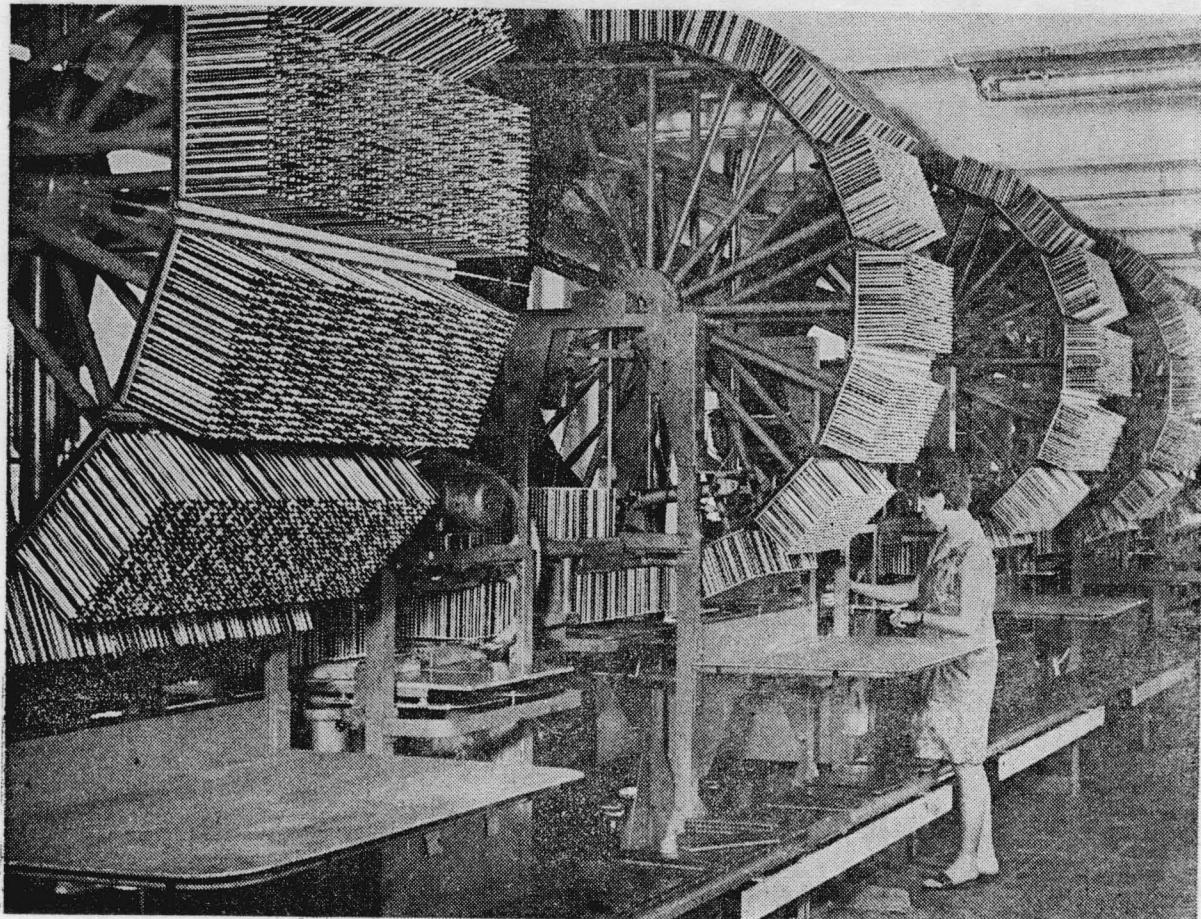
(شکل ۲)

۵- ماشین حسابگر عمل لوله‌های نفت را کنترل می‌کند : کنترل انتقال انرژی یکی از موارد استعمال مهم حسابگر می‌باشد در لوله نفت ترانس‌آپین در ۱۰۰ نقطه اندازه‌گیری فشار و چگالی انجام شده و به حسابگر (کمپیوچر) داده می‌شود طول لوله از تریست تا اینگلشتاد تا ۴۶۵ کیلومتر می‌باشد که از ارتفاعاتی تا ۱۵۰۰ متر عبور می‌کند (شکل ۴).

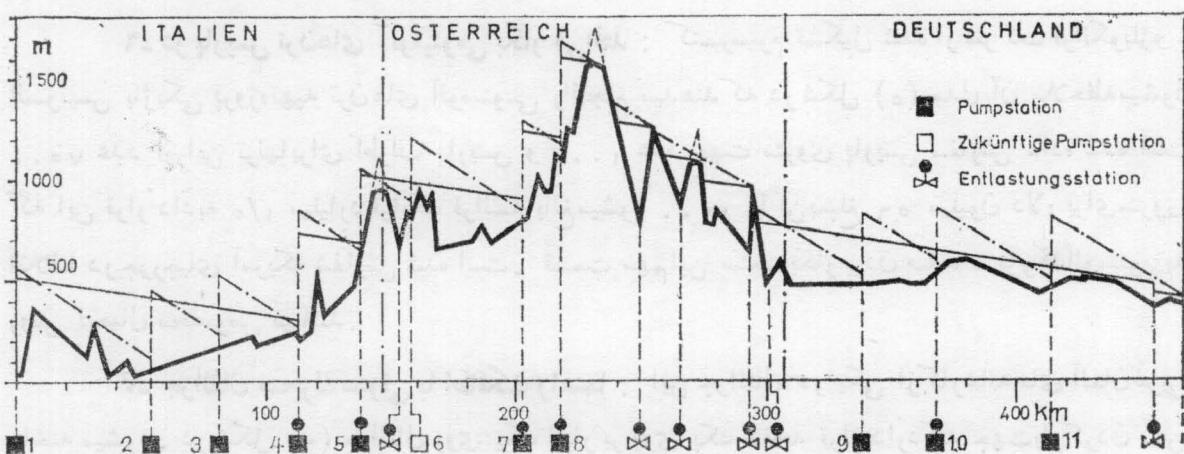
۶- در پاریس ترن‌های آلومینیومی بکار می‌افتد : کنسرسیوم تشکیل شده از شرکت فرانکوبلزو - آلسوئیس بازیکی پروژه تهییه ترن‌های آلومینیومی را انجام میدهد که در شکل (۵) مدل آن ملاحظه می‌شود ۷۵۰ عدد از این ترنها برای اطراف پاریس و ۱۰۰۰ عدد جهت متروی پاریس سفارش داده شده است که این قرار دادبه ۱/۰ میلیارد فرانک فرانسه بالغ می‌شود ۱۲۰۰ واگن بمبلغ ۵۰ میلیون دلار برای متروی آتلانتا در جورجیای آمریکا شفارش شده است. قسمت مهم این صنعت بکار بردن صفحات بزرگ آلومینیوم به روش اتصال مخصوص می‌باشد.

۷- جراثقال متحرک ستونی با اطاقک راهنمای : این جراثقال در یکی از کارخانه‌های آلمان غربی ساخته می‌شود. در شکل (۶) جراثقال روی یگانه انبار بر روی یک صفحه قرار دارد که جهت بارگردان آهن قراضه مصرف می‌شود.

**۸- مبارزه با دزدی بكمک الکترونیک :** در نمایشگاه اختصاصی دستگاههای اطمینان و مراقبت و آژیرکه در شهر اسن آلمان غربی با حضور متخصصان ۲۱۱ کارخانه از نقاط مختلف جهان تشکیل شد پیشنهادهای قابل توجه اظهار گردیدو دستگاههای جدید بنمايش گذشته شد. چنانکه در شکل (۷) ملاحظه

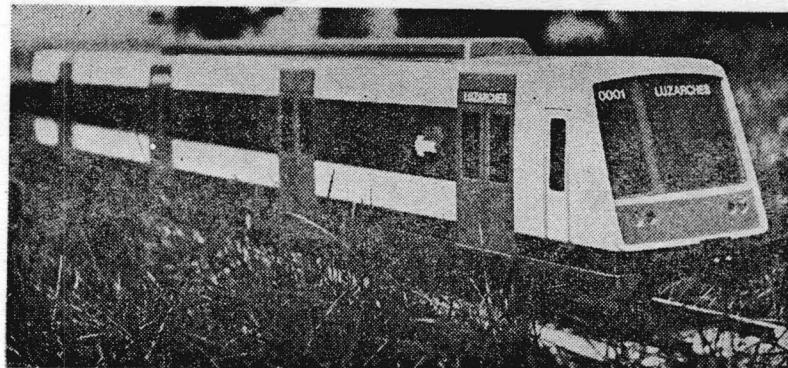


(شکل ۳)

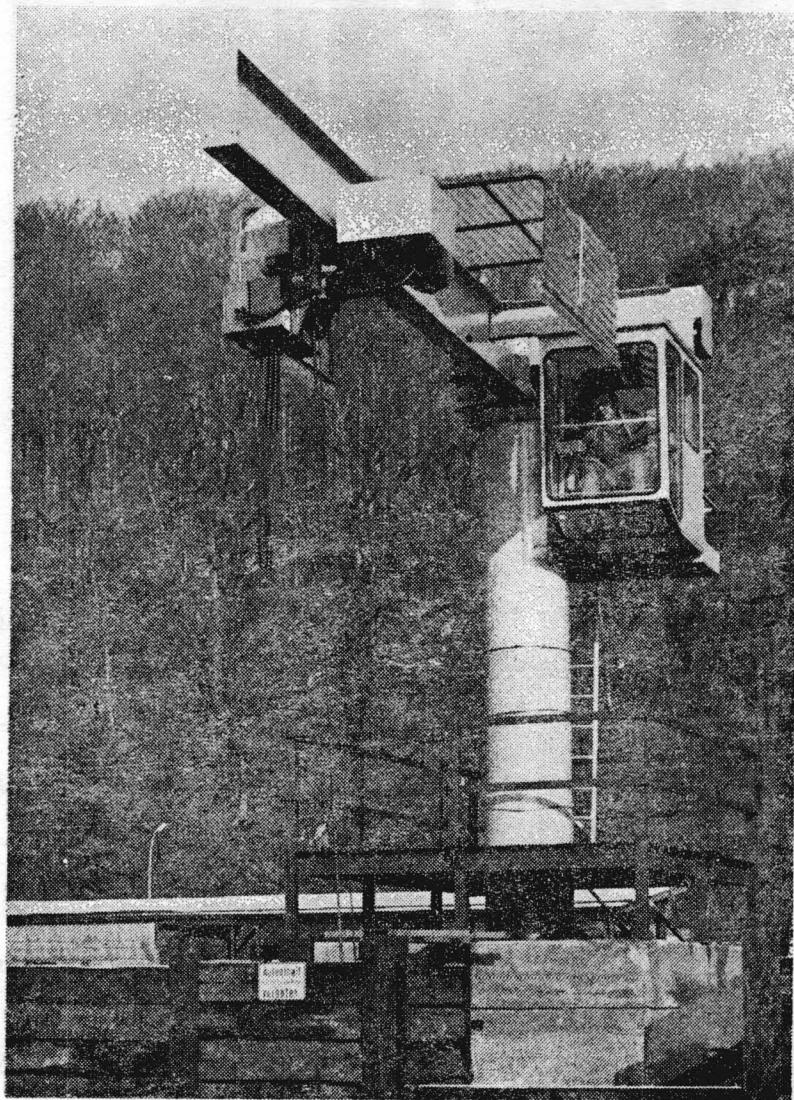


(شکل ۴)

میشود بگوچ سیستم CAS-system از IBM فقط ورود افرادی اسکان پذیر میباشد که کارت شناسائی آنان کد اطمینان مغناطیسی داشته باشد.



(شکل ۵)



(شکل ۶)

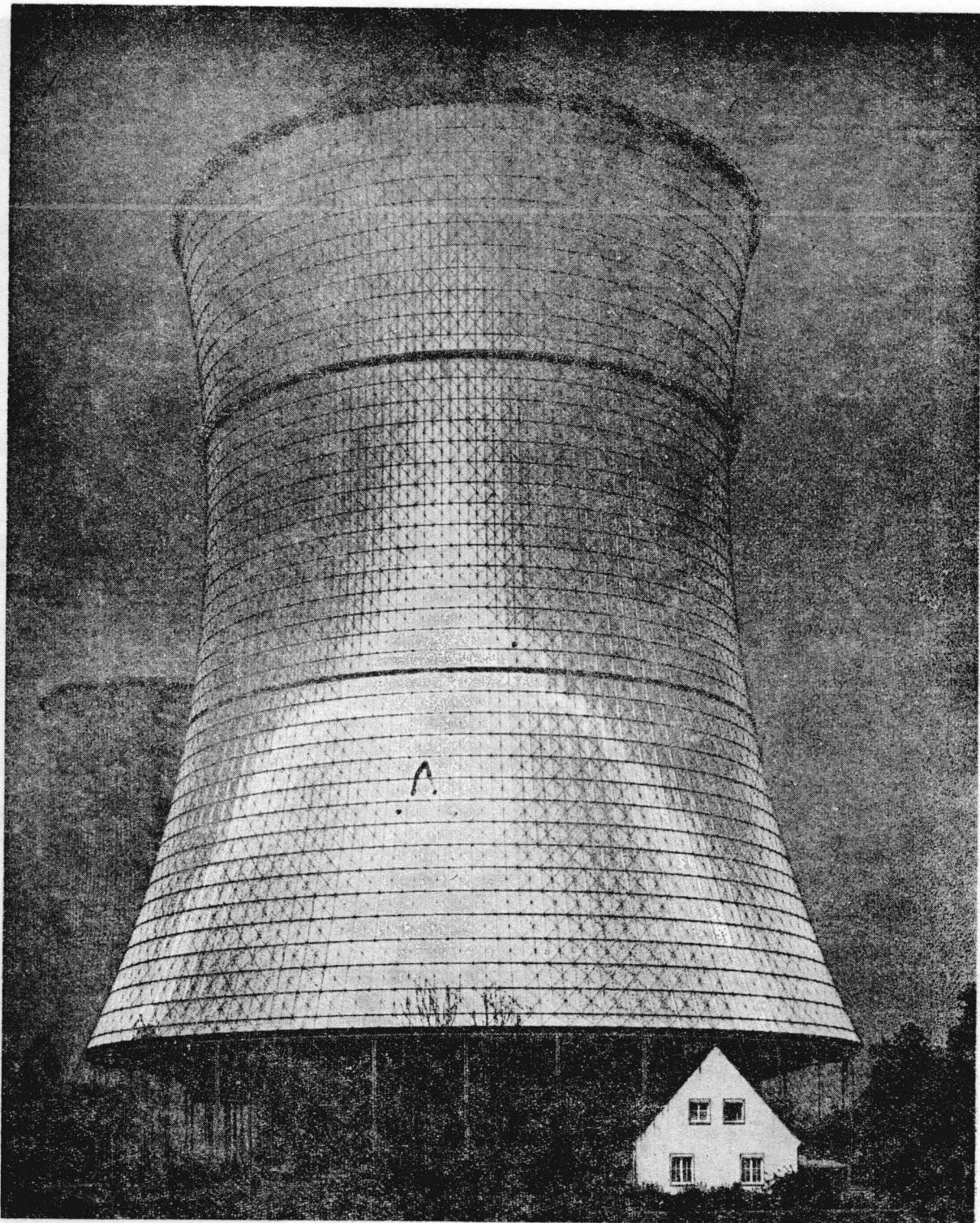


(شکل ۷)

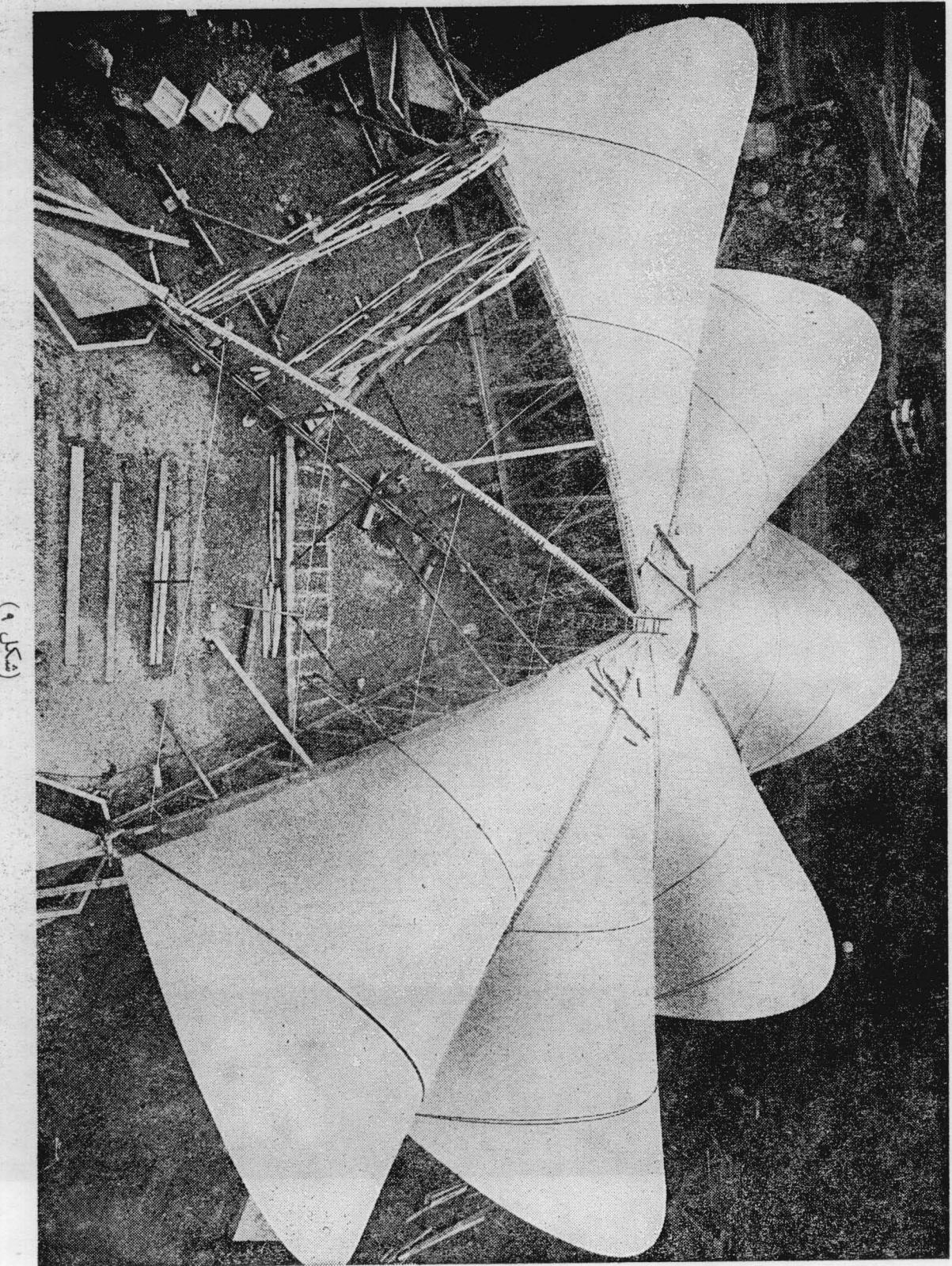
- ۹- برج خنک کن با شبکه فولادی :** یک برج خنک کن با شبکه فولادی در شکل (۸) که بوزن ۸۰۰۰ تن می باشد ملاحظه می شود یک سوم برجهای خنک کن ساخت معمولی وزن دارد. این برج خنک کن گرمای واکنش نیروگاه هسته‌ای ۳۰۰ مگاواتی را خنک می کند.
- ۱۰- سقف بتن با الیاف شیشه :** سقفی که در شکل (۹) ملاحظه می شود از هشت تکه به شکل هذلولی ساخته شده است. تکه ها که بوسیله ریخته گری پاشیدنی از بتن الیاف شیشه تهیه شده اند فقط یک سانتیمتر ضخامت دارند.

**۱۱- متروی بروکسل :** پس از ده سال ساختمان بالاخره متروی پاپیتخت بلژیک با هزینه ۲ میلیارد دیال با تمام رسید و در جشنی که ترتیب داده شده بود بود وئن پادشاه بلژیک رسماً متروی بروکسل را با شادمانی شرکت کنندگان افتتاح کرد.

**۱۲- راه آهن جدید جمهوری چین :** در مدت فقط پنج سال راه آهنی بطول ۱۱۰ کیلومتر در کوههای

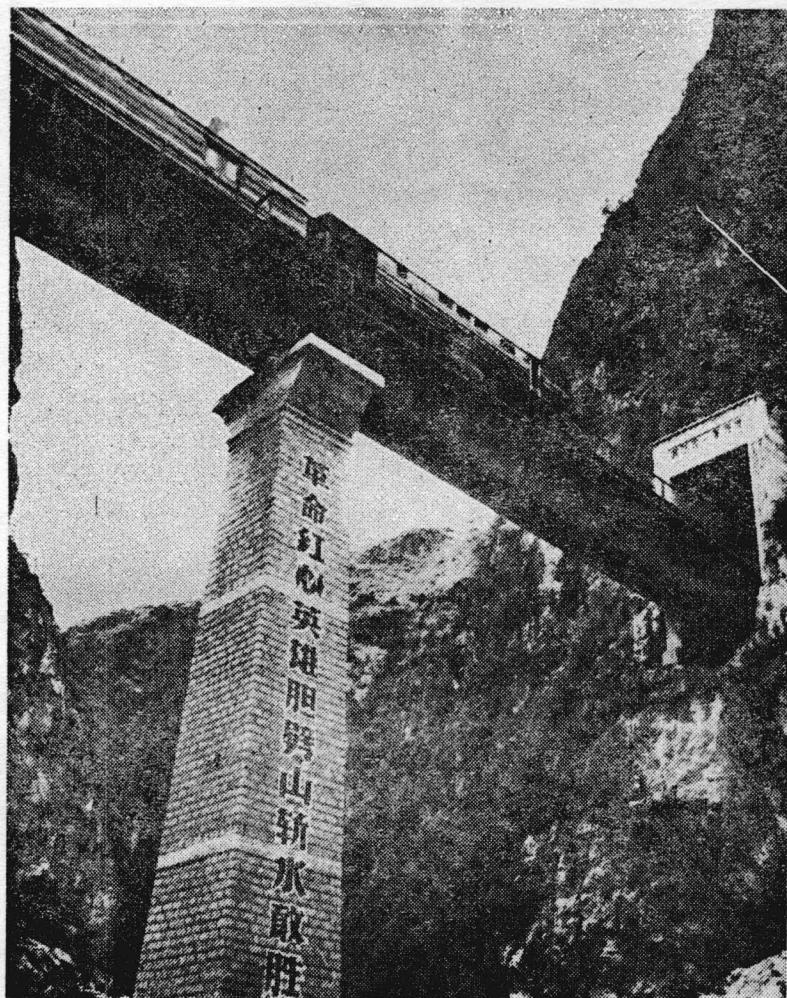


(شكل ٨)



(ا) (ج)

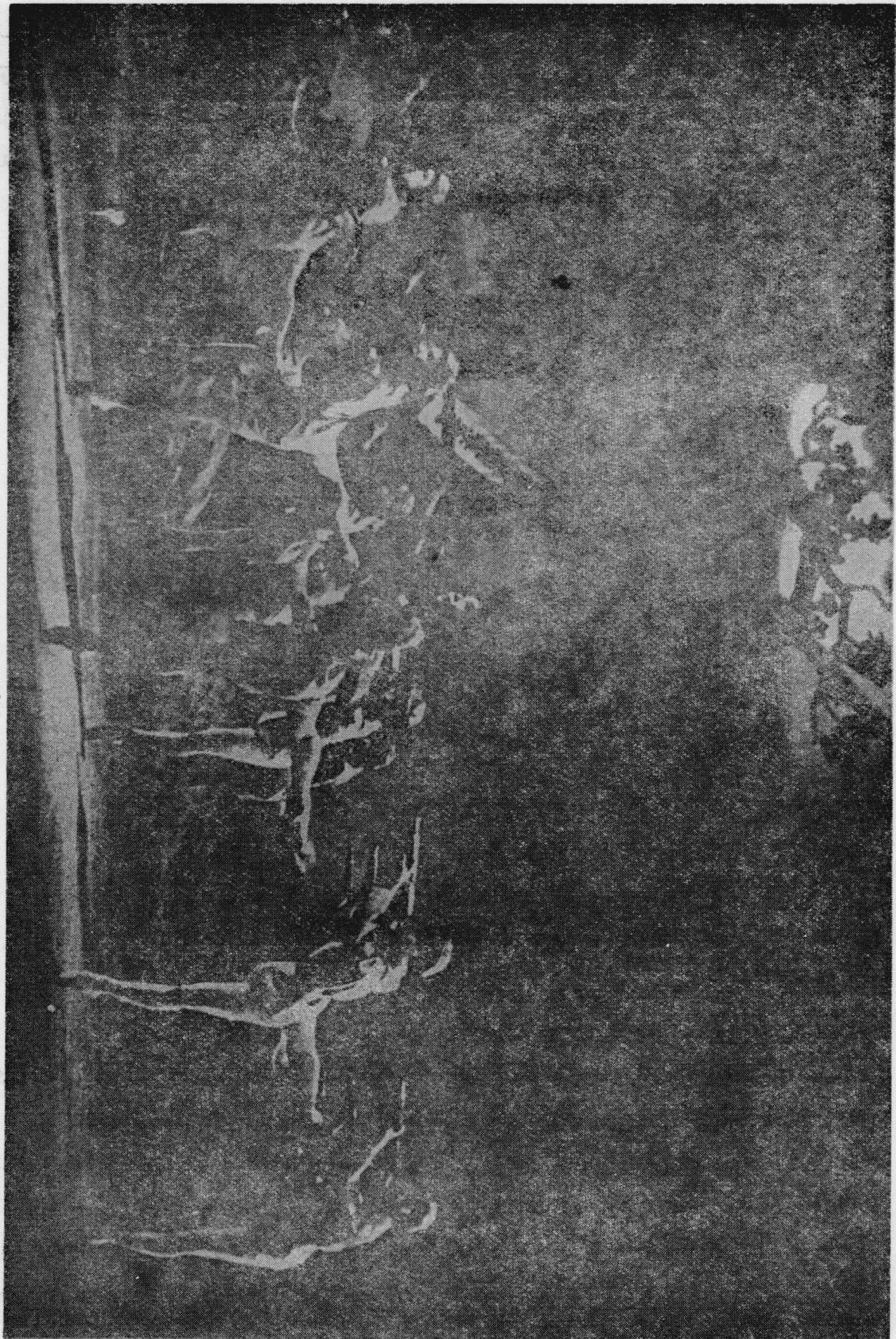
صعب العبور تا ارتفاع ۲۵۰۰ متر از غرب چین در ناحیه Kuming که دارای مواد خام زیاد است بطرف شرق یعنی Chengtu ساخته شد. برای ساختمان این خط آهن مجبور بودند که در هر ۵ کیلومتر یک کم تونل حفر کنند کلا ۴۲۷ تونل و ۶۵۳ پل ساخته شده است و گاهی تا پانصد هزار نفر در ساختمان این راه مشغول کار بوده‌اند (شکل ۱۰).

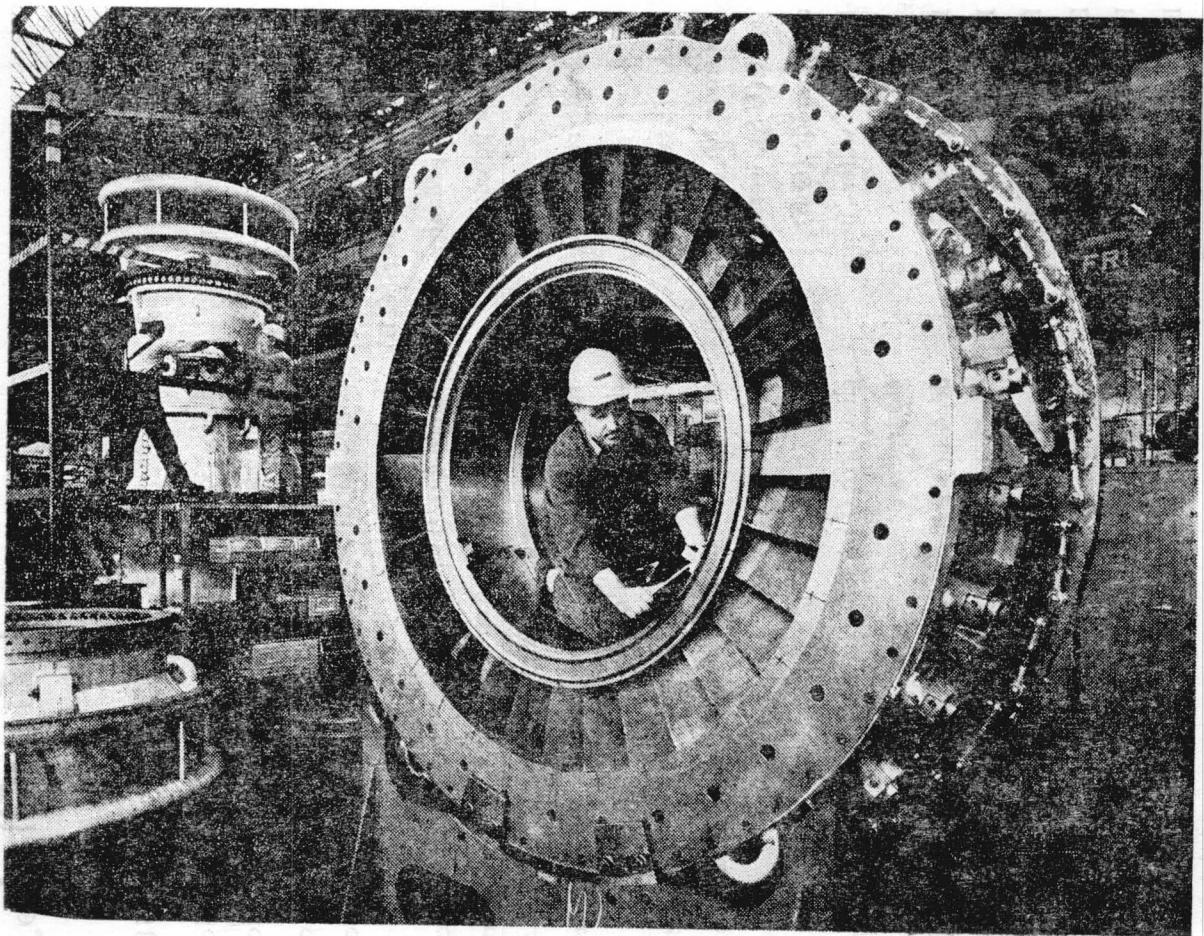


(شکل ۱۰)

- ۱۳- برجگاد زنها تشکیل می‌شود : در شکل (۱۱) بالت انقلابی تاتر پکن جمهوری چین ملاحظه می‌شود که موسوم است به «برجگاد زنها تشکیل می‌شود» از هنر و موسیقی هم برای تبلیغات استفاده می‌شود.
- ۱۴- توربو کومپرسور برای حمل نقل گاز طبیعی : افت فشار در موقع حمل گاز طبیعی از درون لوله بقطر زیاد باید در ایستگاه‌های مختلف جبران شود. برای این منظور کومپرسورهایی که بوسیله توربین گازی کار می‌کنند خیلی مناسب می‌باشد زیرا جریان گاز بطور متواالی و بدون ضربه صورت می‌گیرد. برای حمل گاز طبیعی از Orenburg واقع در اورال تا ساحل غربی شوروی شرکت AEG مشغول ساختن ۱۷ ایستگاه با واحد ماشین می‌باشد (شکل ۱۲).

(١١)  
شکل





٦٦

٢٣

- (١) flywheel  
(٢) flywheel housing  
(٣) flywheel assembly  
(٤) flywheel bearing  
(٥) flywheel hub  
(٦) flywheel bearing housing  
(٧) flywheel bearing housing cover  
(٨) flywheel bearing housing bolt  
(٩) flywheel bearing housing lock nut  
(١٠) flywheel bearing housing lock washer  
(١١) flywheel bearing housing lock washer  
(١٢) flywheel bearing housing lock washer

- (١) flywheel  
(٢) flywheel housing  
(٣) flywheel assembly  
(٤) flywheel bearing  
(٥) flywheel hub  
(٦) flywheel bearing housing  
(٧) flywheel bearing housing cover  
(٨) flywheel bearing housing bolt  
(٩) flywheel bearing housing lock nut  
(١٠) flywheel bearing housing lock washer  
(١١) flywheel bearing housing lock washer  
(١٢) flywheel bearing housing lock washer

- (١) flywheel  
(٢) flywheel housing  
(٣) flywheel assembly  
(٤) flywheel bearing  
(٥) flywheel hub  
(٦) flywheel bearing housing  
(٧) flywheel bearing housing cover  
(٨) flywheel bearing housing bolt  
(٩) flywheel bearing housing lock nut  
(١٠) flywheel bearing housing lock washer  
(١١) flywheel bearing housing lock washer  
(١٢) flywheel bearing housing lock washer

(١) flywheel  
(٢) flywheel housing

- (٣) flywheel assembly  
(٤) flywheel bearing  
(٥) flywheel hub  
(٦) flywheel bearing housing  
(٧) flywheel bearing housing cover  
(٨) flywheel bearing housing bolt  
(٩) flywheel bearing housing lock nut  
(١٠) flywheel bearing housing lock washer  
(١١) flywheel bearing housing lock washer  
(١٢) flywheel bearing housing lock washer