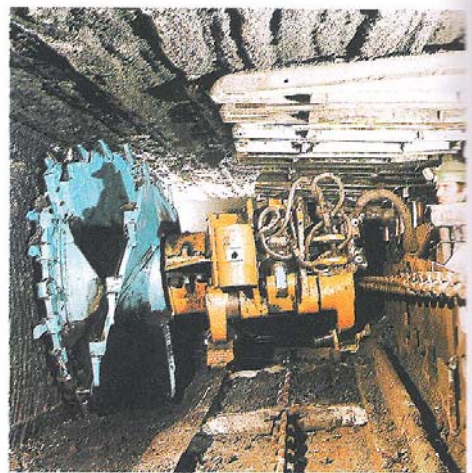
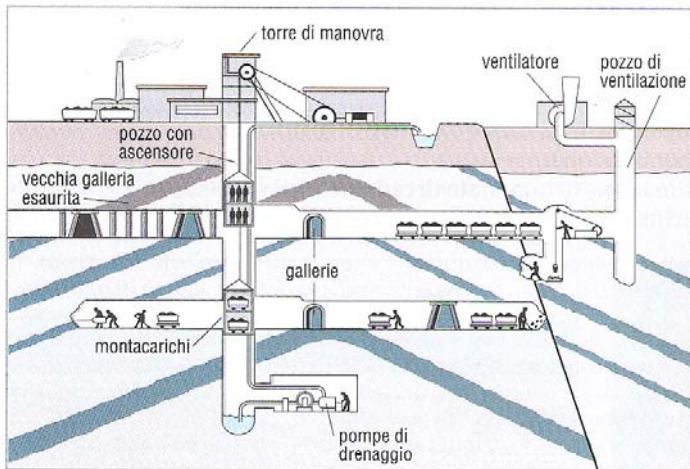


TIPI DI MINIERA



Miniera in sotterraneo

È formata da alcuni *pozzi* verticali che collegano i diversi livelli della miniera. A partire dai pozzi si scavano le *gallerie*, cioè tunnel orizzontali. Ogni giorno i minatori scendono a centinaia di metri sotto il suolo, dove restano a lavorare per molte ore. Per ridurre i pericoli bisogna adottare numerose misure di sicurezza.

- Le *gallerie* possono franare sotto il

peso del materiale soprastante. Le pareti vanno puntellate con centinaie metalliche.

- L'*acqua* delle falde sotterranee può allagare le gallerie. Per estrarre l'acqua si usano potenti pompe che la portano in superficie.

- L'*aria* può circolare per tiraggio naturale tra i vari pozzi. Quando le gallerie sono molto profonde si usano invece sistemi di aria forzata.

- Il *gas metano* (o *grisou*) è spesso presente in sacche e può invadere le gallerie quando si abbatte una parete. Per evitare le esplosioni si usano macchine ad aria compressa.

La salute del minatore è esposta ad altri pericoli: le polveri respirate possono provocare la silicosi; il rumore delle perforatrici può causare disturbi all'udito, l'aria sottoterra è calda e contiene molta umidità, ecc.

Miniera a cielo aperto

È conveniente quando i giacimenti sono molto vasti, di grosso spessore e abbastanza vicini alla superficie del suolo. La crosta rocciosa che copre i filoni viene sbancata, poi inizia l'estrazione del carbone con grossi macchinari (figura).

Questo sistema è dannoso dal punto di vista ambientale, per due motivi:

- si crea un grosso scavo nel terreno;
- si sollevano enormi quantità di polvere nera che viene sparsa dai venti per decine di chilometri.

Negli Stati Uniti, in Australia e in altri paesi esistono già leggi severe in favore dell'ambiente. Quando una miniera si esaurisce e viene abbandonata, la società mineraria deve provvedere a sistemare lo scavo, per ristabilire le condizioni ambientali iniziali. Questo naturalmente aumenta i costi.

