

Influenza delle pressioni dei terreni nei riguardi della coltivazione. — Evoluzione dell'equilibrio dei cantieri di coltivazione - Utilizzazione delle pressioni dei terreni ai fini dell'abbattimento e della coltivazione.

La meccanica dei terreni in stato di distensione - L'influenza delle coltivazioni preesistenti ed i movimenti dei terreni - L'influenza della presenza di gas.

I cedimenti dovuti alle coltivazioni minerarie: studio della loro evoluzione nel tempo e definizione dei massicci di protezione.

Parte III. - Organizzazione dello scavo di vie e di cantieri.

Organizzazione dello scavo di gallerie di miniera, di sezione normale: in terreni compatti, coerenti, franosi, fluenti ed acquiferi - Metodi classici e tendenze attuali.

Organizzazione dello scavo di gallerie di grande sezione: in terreni compatti, coerenti, franosi, fluenti ed acquiferi - Metodi classici e tendenze attuali.

Organizzazione dello scavo di pozzi: in terreni compatti o coerenti, con eventuale eduazione; in terreni franosi o sciolti, con anello tagliente, marciavanti, piccole riprese; in terreni acquiferi, con aria compressa, cementazione, congelazione, o con metodi a livello pieno.

Scavo di pozzi in rimonta ed approfondimento di pozzi in esercizio.

Scavo di cantieri: organizzazione del lavoro nei medesimi.

Parte IV. - Coltivazione dei giacimenti minerari.

Generalità sui servizi di miniera in relazione alla coltivazione. — Importanza e classificazione dei trasporti di miniera; esemplificazione sommaria relativa alla trazione con ferrovie, piani inclinati, macchine fisse, operanti prevalentemente su vie orizzontali od inclinate; i trasporti di cantiere.

Il problema dell'estrazione e la realizzazione dei trasporti su vie verticali con gabbie e skips.

L'eduazione delle acque in rapporto al regime idrologico del sottosuolo.

La ventilazione di miniera: scopi e criteri generali della stessa - L'illuminazione sotterranea.

Fattori determinanti l'organizzazione di una coltivazione mineraria. — Limiti di coltivabilità a giorno ed in sottoterraneo.

Fattori determinanti l'organizzazione delle coltivazioni a giorno. — Esame critico, classificazione e dettagli sui metodi di coltivazione a giorno.

Coltivazioni in terreni pianeggianti, in terreni a mezza costa, in alluvioni - Cave a fronte chiuso, con estrazione sotterranea, per subissamento.

Fattori determinanti l'organizzazione delle coltivazioni in sottoterraneo. — Modalità generali di organizzazione di una miniera: scelta degli accessi, ubicazione dei pozzi.

Lavori di grande preparazione e tracciamenti.

Classificazione dei metodi di coltivazione, in relazione ai tipi di rocce formanti il giacimento, alle modalità di abbattimento e trasporto, alle caratteristiche topografiche dei giacimenti, ai mezzi di sostegno degli scavi.

Metodi di coltivazione in sottoterraneo. — Metodi di coltivazione per vuoti, in giacimenti di piccola potenza, di grande potenza ed in ammassi. Evoluzione dei metodi e tendenze attuali.

Metodi di coltivazione per scoscendimento: generalità sulle frane e sul loro comportamento. Coltivazioni con scoscendimento del tetto: applicazioni in giacimenti di piccola e di grande potenza ed in ammassi, con riferimento alle giaciture caratteristiche degli adunamenti - Coltivazioni per scoscendimento del minerale: frana a blocchi - Evoluzione dei metodi e tendenze attuali.

Metodi di coltivazione con ripiena: generalità sulla ripiena e sulle sue caratteristiche - Coltivazioni con riempimento, in giacimenti di piccola e di grande potenza ed in ammassi, con riferimento alle giaciture caratteristiche degli adunamenti - Evoluzione dei metodi e tendenze attuali.