

Data la presenza di gas, quali **acido solfidrico** e **carbonico**, occorreva attivare un'energica ventilazione nel sotterraneo. La disponibilità di energia elettrica, resa possibile dalla costruzione di centrali idroelettriche che sfruttavano le abbondanti sorgenti dell'Amiata (centrale di Abbadia San Salvatore 1905, centrale di Santa Fiora 1907), consentì l'installazione di ventilatori adeguati a:

- fornire agli uomini nel sotterraneo la quantità necessaria di ossigeno
- diminuire temperatura e grado igrometrico dell'aria. Nell'Amiata infatti, la temperatura dei terreni aumenta di **10°C ogni 100 metri di profondità**, contro i normali 3°C ogni 100 metri
- diluire i gas comunque nocivi presenti nel sottosuolo

Contro la polvere e i gas, si erano adottate anche maschere ad aria compressa.
