

- 1968 U.S. Geol. Surv., Profess. Paper 4, 594—C, 1—24.
- (10) Mcleob C.R., Chamberlain J.A. 1969 Geol. Surv. Can. Department of Energy, Mines and resources. Paper 68—64
- (11) Ramdohr P. 1967 Ns. Jb. Miner. Abh. 107, H. 4, 241—265
- (12) Schöfnwandt Hans Kr. V. 1974 Norsk geol. Tidsskrift. 54, № 1, 63—68.
- (13) Uytentogaardt W, Burke E.A.J. 1971 Tables for microscopic identification of ore minerals. Elsevier publishing Co. Amsterdam. London. New York.
- (14) Безмертная М.С., Чвилева Т.Н., Агроскин Л.С., Бочек Л.И., Лебедева С.М., Логинава Л.А. 1973 Определение рудных минералов в полированных шлифах по спектрам отражения и твердости. «Недра».
- (15) Гридияк В.В., Грицик Е.П., Матковский О.И., Яблокова С.В. 1972 «Минералогический сборник Львовск. ун-та» 26, вып. 4, 403—405.
- (16) Королева Н.Н. 1970 Докл. АН СССР, 195, № 3, 693—695.
- (17) Кузнецов Ю.А., Кузнецова С.В., Самойлович Л.Г., Сиденко О.Г., Шаркин О.П., Юшин А.А. 1973 «Конституция и свойства минералов» 1973, Вып. 7, 117—119.
- (18) Минигулов И.М. 1975 Докл. АН СССР 225, № 4, 918—919.
- (19) Матковский О.И., Янинская А.А., Макаров В.А. 1972 «Минералогический сборник Львовск. ун-та» 26, вып. 8, 239—246.
- (20) Палей Л.Э. и др. 1975 Зап. Узбекистан. отд. Всес. минер. о-ва 1975, вып. 28, 48—54.
- (21) Разин Л.В., Бегизов В.Д. 1973 Геол. рудн. месторожд. 15, № 6, 32—45.
- (22) Нязьмова Г.Н., Спиридонов Э.М., Шалаев Ю.С. 1975 Докл. АН СССР 222, № 3, 687—689.
- (23) Ручкин Г.В., Ветюшкин И.Д., Кошкин Р.Д., Сергеева Н.Е. 1973, В КН. «Минер. и параг. минер. рудн. месторожд.» 61—68.
- (24) Чухров Ф.В., Гинзбург А.И., Матнас В.В. и др. 1972 Типоморфизм минералов и его практическое значение.
- (25) Юшко С.А. и др. 1975 Диагностические свойства рудных минералов. «Недра»

找矿技术的新进展

美国地质调查所1976年的财政年度报告叙述了地球化学和物理技术的进展情况：

发展了一项新的化探技术，用以探测由于风化作用而释放至周围环境中的金属氧化物的异常浓度。这项技术是利用河流沉积物和土壤内富含锰和铁的组分的化学分离和化学分析结果。锰、铁氧化物是极其灵敏的消除剂，可以使铜、锌和银这样一些金属富集，能够通过微弱地球化学异常的测定，指示出深部的盲矿体。在新墨西哥州厚层岩石覆盖区，成功地运用这个方法圈定出金属异常。

探测盲矿体挥发组分的方法有新的进展：土壤气中挥发元素和挥发组分（氮、硫气、二氧化碳、汞），可用新的方法来测定。土壤湿度可能是一个复杂的因素，但土壤气的异常浓度可以指示地表下富硫的矿物。

在一个钻孔内用电法和地震法圈定出300米深部的矿体。据称，用这种方法测距距钻孔几米的岩石的地球物理特征，将会取得重大进展。野外试验结果和计算机一模型

研究表明，可以减少圈定盲矿体所需要的钻孔数目，提高勘探效率。

（据美《工程与采矿杂志》1976年177卷8期）



新型地质罗盘

加拿大研制出一种数字读数地质罗盘。

这种罗盘水平角的读数是利用电子显示，测量范围为0~361度，级进显示为0.5度。罗盘与袖珍经纬仪大小相似，重约10英两。电子部件和罗盘本身都可装在一个系在使用者腰带上的硬皮盒内。这种罗盘的偏角调准很方便。其主要优点是电子读数装置可消除人为误差，而且其读数的精度是通常使用的同样大小的罗盘所达不到的。

这种罗盘特别适用于地下坑道填图、夜间作业或其它一些需要辅助照明的情况。

电药用可再充电的镍—镉电池组供给，在正常显示亮度下放电时间为6小时。配有专门的充电器，用115伏60赫电源充电需14小时。

（据《加拿大采矿与冶金会报》一九七七年第五期）