

AKTUALITA

Niektoré výsledky výskumu v IGHP Žilina

BARTOLOMEJ GROMA

**Некоторые результаты исследований предприятием ИГПП
(Жилина)**

В результате исследовательских работ были усовершенствованные два прототипа приборов:

1. Четырехщечечный скользящий коробчатый прибор для определения скользящей прочности уплотнённых глин с возможностью выбора скорости щёчек в пределах от 0,002 до 5 мм/минуту. Прибор вполне автоматизирован и снабжен съёмочной техникой.

2. Трёхосевая проба глин для определения прочности и других параметров глин, в зависимости от напряжения тока. Прибор вполне автоматизирован и снабжен съёмочной техникой.

Оба предложенные приборы достигают мирового уровня и в большинстве случаев их уровень значительно превышает качественный уровень чем приборы сделаны за рубежом.

Some research results of Engineering Geological and Hydrogeological Investigations Enterprise Žilina

In the frame of a research project, two new equipment prototypes were designed. A new four-jaw direct shear apparatus is aimed for shear strength test of cohesive soils with jaw speed selection between 0.005 and 5.0 mm.min⁻¹. The fully automatized equipment is completed by scanning technique.

A triaxial soil tester for strength and deformability characteristics determination of soil samples supplies results depending on applied forced flow tension. The apparatus is fully automatized and equipped with scanning technique.

Both equipments are of peak quality and their several outputs are higher than of equipments for such purposes designed until abroad.

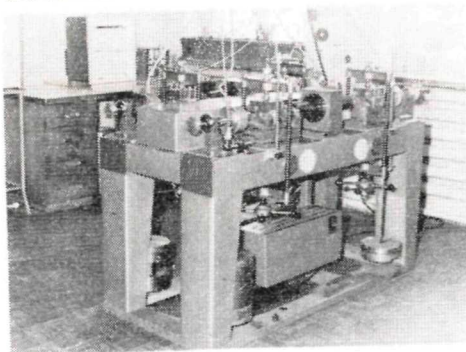
Jednou z hlavných úloh, ktorou bola naša hospodárska organizácia poverená, je zabezpečiť výskumný program krajín RVHP Výskum a overenie modernej techniky a technológií v geologickom prieskume — INTERGEOTECHNIKA.

V rámci tejto štátnej výskumnej úlohy je náš národný podnik riešiteľskou organizáciou témy Rozpracovanie metód a aparátúr pre laboratórne a terénne skúšky

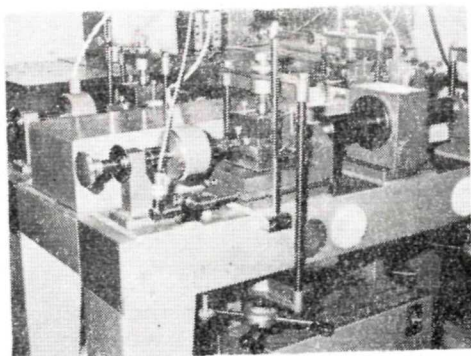
fyzikálnych a mechanických vlastností zemín a hornín. Úlohu zabezpečujeme od roku 1976, pričom sme pozornosť sústredili hlavne na vývoj laboratórnych prístrojov na zisťovanie charakteristík pevnosti a pretvárných vlastností zemín. Dôvodom tejto orientácie je, že dovoz takýchto prístrojov si vyžaduje veľké finančné prostriedky — okolo 0,5 mil. Kčs za jeden prístroj. Navyše požiadavky na počet prístrojov ustavične rastú, pričom možno objektívne konštatovať, že dovážané prístroje nemajú vždy žiadúce kvalitatívne parametre.

Doteraz sme vyvinuli dva prototypy prístrojov, a to štvorčelustový krabicový šmykový prístroj a triaxiálnu skúšobňu zemín.

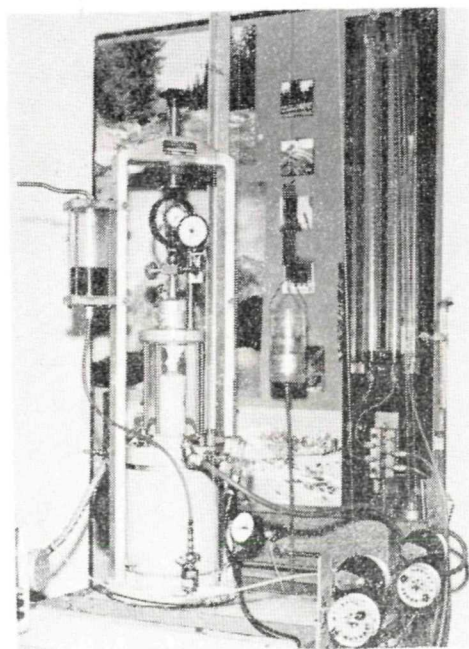
Prednosťou nášho štvorčelustového šmykového prístroja (obr. 1 a 2) je široká medza voliteľnej rýchlosti posuvu čeľuste (od 0,002 do 5 mm), súčasne šmykové skúšky na štyroch čeľustiach, plná automatizácia prístroja a vybavenie snímacou technikou.



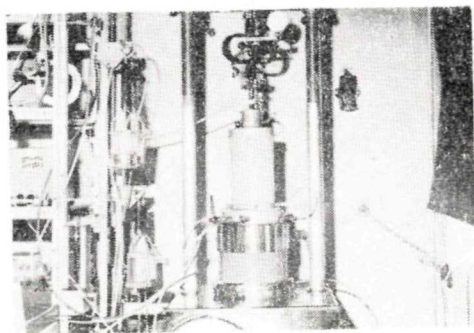
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Kvalitatívne parametre triaxiálnej skúšobne zemín (obr. 3, 4) umožňujú stanoviť komplexné pevnostné a pretvárne charakteristiky zemín na rozličné geostatické posúdenia progresívnou metódou konečných prvkov. Konštrukčné riešenie prístroja umožňujú zisťovať širokú škálu pevnostných a pretvárných charakteristík zemín.