

hlinitých vložiek. Pokrytá je štrkom zreteľne mladšieho veku. Povrch územia pokrýva hľina sprašového charakteru. Na obr. 6 znázorňujeme charakteristický úsek geologických pomerov územia. Z hľadiska hospodárnosti výstavby VSŽ boli rozhodujúce hydrogeologické pomery. Hlavným nositeľom podzemnej vody je mohutná vrstva piesčitého štrku, prestúpená nepravidelnými šošovkovitými vrstvami ílu, ktoré hydrogeologické pomery značne komplikujú. Na stavenisku sa zistili v podstate dva horizonty podzemnej vody. Hydrogeologický prieskum sa zameriaval len na problematiku späť so zakladaním stavieb a s odvodnením staveniska. Jedným z účelových podkladov je mapa hydroizohýps (obr. 7).

Z geologického hľadiska bolo na výstavbu rozsiahleho kombinátu odporúčane vhodné územie, čo sa preukázalo aj pri vlastnej výstavbe. Inžinierskogeologický prieskum prispel významnou mierou k hospodárnemu zakladaniu tohto kombinátu.

6. Inžinierskogeologické mapy

(F. Gomolčák)

Východoslovenský kraj zaznamenal v povojnovom období azda najbúrlivejší rozvoj v ČSSR, čo sa prejavilo predovšetkým v rozsiahlej stavebnej činnosti. Ohromný rozsah stavebných prác, vysoké tempo výstavby a pritom nedostatok špecialistov z odboru inžinierskej geológie často nedovoľovali v dostatočnom predstihu a v príslušnej podrobnosti dodávať projektantom komplexné informácie o budúcich staveniskách. Nezriedka sa preto stávalo, že aj väčšie priemyselné a bytové celky, ako aj líniové stavby boli situované do terénu s veľmi nepriaznivými až nevhodnými inžinierskogeologickými podmienkami. Tak vznikali značné národohospodárske škody.

Najkomplexnejšie informácie o území môže poskytnúť inžinierskogeologická mapa. To sa odrazilo aj v celosvetovom meradle. V posledných 10–15 rokoch sa urobil významný pokrok v efektívnom získavaní inžinierskogeologických informácií, v ich spracovaní a zdokonalila sa metodika ich zostavovania.

Východné Slovensko zostane aj v budúcnosti v centre záujmov výstavby. Preto už od roku 1970 sa začalo systematické inžinierskogeologické mapovanie území s perspektívou výstavby. V rámci štátnej výskumnej úlohy (č. S–52–547–007) bola v rokoch 1970–1972 spracovaná základná inžinierskogeologická mapa v mierke 1:25 000 z oblasti Vysokých Tatier. Ide o listy M–34–101–C–a (j. polovica listu Štrbské Pleso), M–34–101–C–b (Vysoké Tatry) a M–34–101–D–a (Veľká Lomnica), čo predstavuje plochu asi 210 km².

Základná inžinierskogeologická mapa v mierke 1:25 000 sa skladá z troch listov:

- a) mapa inžinierskogeologických pomerov,
- b) mapa inžinierskogeologického rajónovania,
- c) mapa dokumentácie.

Na mape inžinierskogeologických pomerov sú v zmysle smerníc SGÚ znázornené súbory petrografických typov a ich genéza, hydrogeologické pomery, geodynamické procesy, charakter a hĺbka predkvartérneho podložia.

Inžinierskogeologická rajonizácia je spracovaná podľa princípov typologickej rajonizácie až do úrovne rajónov. Na liste Vysoké Tatry sú takto vyčlenené

aj podrajóny. Ostatné územie je rozrajonované na nižšie taxonomické jednotky voľnejšie, s prihliadnutím na miestne osobitosti.

Na mape dokumentácie sú zakreslené nové aj staré prezvaté prieskumné sondy podľa druhov, prirodzené odkryvy, ložiská nerastných surovín, geoelektrické profily.

Základné inžinierskogeologické mapy v mierke 1:25 000 majú slúžiť, resp. už aj slúžia ako jeden zo základných podkladov na územné plánovanie väčších územných celkov. Mapy majú široké uplatnenie aj vo sfére ochrany životného prostredia.

V súčasnosti prebieha základné inžinierskogeologické mapovanie priemyselnej a obytnej aglomerácie Košíc. Je to jedna z trinástich oblastí, ktoré určil Slovenský geologický úrad a ktoré majú byť spracované v najbližšom období.

Okrem základných inžinierskogeologických máp sa IGHP zaoberá aj zostavovaním podrobných máp väčších mierok 1:1000 až 1:5000). V nich na základe pomerne hustej siete sond (150 až 250 m) vyčleňujeme petrografické, prípadne inžinierskogeologické typy hornín. V rajonizácii okrem podrajónov, ktoré sa vyčleňujú podľa rozdielov v slede uloženia horninových vrstiev, ako aj ich mocnosti, vymedzujeme podľa zhodných hydrogeologických pomerov a rozvoja súčasných geodynamických procesov aj okrsky.

Podrobné inžinierskogeologické mapy sa využívajú pri nižších stupňoch projektovej prípravy čiastkových sídlisk. Z hľadiska podrobnosti inžinierskogeologickej informácie možno podrobné mapy pokladať za predbežný geologický prieskum. Podrobné inžinierskogeologické mapy, zostavené podľa princípov novej metodiky, sme zatiaľ spracovali pre sídliská v Košiciach, pre Obvod XI — Ťahanovce a Košice — Východné mesto. Na Strednom Slovensku sme zostavili podrobné mapy pre sídlisko Podbreziny v Liptovskom Mikuláši, ako aj pre sídlisko v Rimavskej Sobote.

7. Penetračné metódy prieskumu

(M. Švasta)

Základová pôda sa tradične skúma vŕtanými a kopanými sondami. Z nich sa odoberajú vzorky zemín na laboratórne zistenie fyzikálnych a mechanických vlastností. Sondy a laboratórne skúšky sú však pomerne nákladné a zložité, a preto sa nedajú vždy uskutočniť. V úsilí prispôsobiť sa v geotechnickom prieskume požiadavkám rastúceho tempa stavebníctva sa hľadajú cesty, ako nahradiť tradičné metódy prieskumu jednoduchšími, rýchlejšími a lacnejšími metódami, ktoré by umožňovali zisťovať geotechnické vlastnosti zemín priamo in situ. Vhodným nástrojom v rukách geotechnika sa v poslednom období u nás stávajú hĺbkové penetračné sondy.

V závoде IGHP v Košiciach sa hĺbkové penetračné sondy začali používať v roku 1966 pri prieskume v oblasti Východoslovenskej nížiny, ktorej základovú pôdu tvoria časté mocné vrstvy aluviálneho, prípadne viateho piesku. Pri prieskume základovej pôdy pre ťažké obilné silá sa pomocou dynamických penetračných sond prvýkrát podarilo spoľahlivo posúdiť uľahnutosť mocných zvodených piesčitých vrstiev a vierohodne stanoviť geotechnické parametre na návrh a výpočet pilótových základov.