

<b>OBSAH</b> .....	11
<b>ÚVOD</b> .....	11
<b>PŘEDSEDNICTVO, VÝBORY</b> .....	12
<b>ÚVODNÍ SLOVO K XIV. HYDROGEOLOGICKÉMU KONGRESU</b> .....	13
<b>ÚVODNÍ SLOVO KE II. INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉMU KONGRESU</b> .....	14
<b>MEDAILE OTY HYNIE</b> .....	16
doc. Ing. Arnošt Grmela, CSc. ....	17
Ing. Miroslav Kněžek, CSc. ....	19
Ing. Miroslav Olmer .....	21
RNDr. Jan Švoma .....	23
<b>MEDAILE QUIDA ZÁRUBY</b> .....	25
doc. Ing. Jan Rybář, CSc. ....	27
<b>SEKCE 1</b> .....	
<b>REGIONÁLNÍ HYDROGEOLOGICKÝ VÝZKUM A BILANCOVÁNÍ PODZEMNÍCH VOD</b> .....	31
Arzén v podzemních vodách Rychlebských hor .....	32
Age dating of groundwater using isotopes of hydrogen, oxygen, noble gases and CFCs in sediments and fractured bedrock of the Jizera mountains .....	33
Bilancování množství podzemní vody při využití hydraulických modelů rozšířený abstrakt pro sborník XIV hydrogeologického kongresu .....	34
Dějiny hydrogeologie na území současné ČR .....	35
Modelování a předpovědi výšek hladiny vody v pozorovacích vrtech ČHMÚ .....	37
Oderská brána – hydrogeologický rajon 2212 .....	38
Pilotní projekt rekonstrukce sítě monitoringu množství a kvality podzemních vod v Alazanské artézské pánvi v Gruzii .....	40
Podzemní odtok v slovenské části Tatier .....	41
Podzemní vody České republiky .....	42
Proudění a porozita organizovaná hydraulickým polem v české křídové pánvi .....	44
Rebilance zásob podzemních vod .....	45

Strategický zdroj vody ve východní Gobi, provincie Dornogobi, Mongolsko .....	46
Syntetická mapa zranitelnosti podzemních vod – vrstva horninového prostředí – jako nástroj ochrany podzemní vody.....	47
Systém kolektorů v regionálním hydrogeologickém průzkumu a přípovrchová zóna .....	48
Využití hydraulických modelů ke stanovení hlavních složek bilance podzemní vody ve svrchních hydrogeologických rájonech .....	49
Význam 3D geologického modelování pro konstrukci hydrogeologických koncepčních modelů v oblasti České křídly .....	50
Vztah povrchových a podzemních vod v povodí Belej .....	51
<b>SEKCE 2</b>	
<b>METODIKA A TECHNIKA HG PRŮZKUMU .....</b>	<b>52</b>
Alternativní metoda posuzování nízkých koncentrací látek v podzemní vodě.....	53
Ceny geologických prací v minulosti a dnes .....	54
Hydrogeologická praxe a soudní spory .....	55
Hydrogeologie v čase 12:05, aneb víze nutného zlepšení ekonomických návyků v hydrogeologii .....	56
Interakce podzemní a povrchové vody .....	57
Metodický pokyn pro tvorbu hydrogeologických map ČR 1 : 25 000 .....	58
Model vodní bilance jezera Chabařovice (Mílada) .....	59
Nepřesnosti v měření tlakovými sondami na stanovení hladin podzemních vod .....	60
Osmá fáze Mezinárodního Hydrologického Programu (2014 – 2021) a zastoupení podzemní vody ..	61
Pasivní vzorkovače: alternativa pro screening polárních organických látek v podzemních vodách....	62
Současnost státní pozorovací sítě podzemních vod a činnosti s ní spojené .....	63
Variace proudění a chemického složení podzemních vod v širším okolí termálního experimentu v podzemí laboratoři Josef na Mokrsku .....	64
Výchova aplikovaných geologů v současnosti .....	65
Vzdělávání žáků a studentů v geovědních oborech s využitím modelového území Národního geoparku Železné hory.....	66
<b>SEKCE 3</b>	
<b>VYUŽÍVÁNÍ ZDROJŮ PODZEMNÍCH VOD .....</b>	<b>67</b>
Co vše by měl vědět hydrogeolog vstupující do právního procesu využívání a ochrany vodních zdrojů podzemní vody .....	68
Diverzita mikroorganismů jako indikátor procesů v podzemních vodách .....	69

Optimalizace jímacích území a jejich provozu .....	70
Posílení kapacity hlubinných zdrojů podzemní vody v Oderské kotlině pro hromadné zásobování pitnou vodou .....	71
Příklady posouzení rizika zranitelnosti zdrojů pitné vody pro zásobování obyvatelstva malých obcí z místních vodních zdrojů .....	72
Problémy integrovaného managementu vod v rozvojových zemích - příklad Střední Asie .....	73
Specifika využívání a ochrany malých vodních zdrojů .....	74
Vliv kovové výstroje vrtů na intenzitu kolmatace obsypu .....	75
Vyhledávání nových zdrojů pitné vody pro města a obce .....	76
Výpočet nutného odběru vody ze studny a jeho rozepsání do žádosti o povolení k nakládání s podzemními vodami .....	77
Využití průzkumných metod při navrhování pásem hygienické ochrany zdrojů pitné vody .....	78
Zdroje pitné vody ve vztahu k nitrátové směrnici 91/676/EHS .....	79
<b>SEKCE 4</b>	
<b>MODELOVÁNÍ V HG, MATEMATICKÉ A STATISTICKÉ METODY .....</b>	<b>80</b>
Analýza citlivosti geologických parametrů ovlivňující transport látek z hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva .....	81
Dynamické změny hladin podzemních vod v oblasti Hřensko/Kirnitzsch .....	82
Informační systém pro správu hydrogeologických dat .....	83
Modelové zhodnocení a optimalizace návrhu podzemní těsnicí stěny jako součásti protipovodňového opatření .....	84
Numerické simulace transportu látek horninovým prostředím ve vztahu k hodnocení bezpečnosti hlubinného úložiště .....	85
Numerický model pro vyhodnocování vodních tlakových zkoušek ve vrtech vedených z podzemních prostor .....	86
Oscilace hladiny pozorované ve vrtu a jejich matematické modelování .....	87
Oscilace kapalin .....	88
Ověření funkce podzemní těsnicí stěny pomocí matematického modelování .....	89
Proudění podzemní vody v okolí cirkulačního vrtu .....	90
Solving Richards Equation With Adaptive Schwarz Type Domain- Decomposition and Smoothed Prolongators .....	91
Určení hydraulických charakteristik hornin na základě matematického modelování vztahů podzemních a povrchových vod v rosicko-oslavanské oblasti .....	92

**SEKCE 5**
**OCHRANA A KONTAMINACE PODZEMNÍCH VOD, SANAČNÍ GEOLOGIE..... 93**

Bude geologické úložiště vyhořelého jaderného paliva v hloubce 500 m v žulách z hydrogeologického hlediska bezpečné?.....	94
Česko-vietnamská spolupráce na fotokatalytickém čištění vody.....	95
Dočištění lokality kontaminované automobilovým benzínem .....	96
Dynamika procesů přirozené atenuace znečištění podzemních vod .....	97
Informační systém MARE pro podporu rozhodování o využití rekultivované krajiny .....	98
In situ sanace aromatických uhlovodíků ve výrobní hale společnosti ŠKODA AUTO a. s. Mladá Boleslav .....	99
Hydrogeologický monitorovací systém bulharského Národního úložiště nízká a středně radioaktivního odpadu .....	100
Použití kombinované aplikace surfaktantů a chemické oxidace k sanaci lokality kontaminované chlorovanými uhlovodíky.....	101
Syntetická mapa zranitelnosti podzemních vod pro území České republiky.....	102
Určení obtížně sanovatelných lokalit na základě hydrogeologických parametrů.....	103
Využití železoredukujících bakterií k regeneraci povrchu elementárního nanoželeza jako podpůrný prostředek při procesu dehalogenace chlorovaných uhlovodíků .....	104
Význam starých zátěží sedimentů v Labi a jeho postranních strukturách v úseku od Pardubic po soutok s Vltavou .....	105
Výsledky monitoringu pesticidů v podzemních vodách.....	106

**SEKCE 6**
**GEOTERMÁLNÍ ENERGIE, MINERÁLNÍ A TERMÁLNÍ VODY..... 107**

Důsledek marketingu pro tepelná čerpadla země voda - zhoršování vlastností tepelných vrtů.....	108
Hodnocení horninového masivu pro odběr nízkopotenciální geotermální energie .....	109
Charakteristika geotermických poměrů Popradské kotliny s využitím geotermometrů .....	110
Lázeňský a wellness potenciál termálních vod etioopského riftového údolí .....	111
Matematické modelování termodynamických úloh .....	112
Sestavování map teplotního pole České republiky na základě archivních a nových karotážních měření .....	113
Simulace experimentálního provozu vrтанého tepelného zásobníku (BTES) v horninovém prostředí .....	114
Vrty pro tepelná čerpadla a jejich rizika pro hydrogeologickou stratifikaci .....	115

Výzkum aktivačních procesů radioaktivních minerálních pramenů v krkonoško-jizerském krystaliniku - výsledky ze stopovacího pokusu (Horní Malá Úpa, prameniště Sv. Vojtěch)..... 116

Zřídlení sedimenty karlovarských terem – rozsah, stáří, ochrana a historické využití..... 117

## SEKCE 7

### SPECIFICKÉ PROBLÉMY KOLEM TĚŽBY URANU ..... 118

Bourací práce a realizace nápravných opatření po hlubinné těžbě uranu v areálu s. p. DIAMO ..... 119

Ovlivnění dlouhodobého režimu proudění podzemních vod České křídové pánve hornickou činností v okolí Stráže pod Ralskem ..... 120

Sanace horninového prostředí po chemické těžbě uranu v severních Čechách a její vývoj v letech 2011 - 2013 ..... 121

Vývoj kvality důlních vod uzavřených uranových dolů v České republice ..... 122

Zavádění nových postupů a technických zařízení vhodných pro vzorkování vrtů ve specifických podmínkách s. p. DIAMO, o. z. TÚU ..... 123

## SEKCE 8

### IG PRŮZKUM PRO POZEMNÍ A PODZEMNÍ STAVBY ..... 125

Geologické poměry v prostoru Jablunkovských tunelů ..... 126

Geologické průzkumné práce a ražba vzduchotechnické štoly na trase metra V. A v Praze v prostředí silně porušeného horninového masivu a starého podzemního díla ..... 127

Inženýrskogeologický průzkum a následný geotechnický monitoring pro část odlehčovací stoky CO<sub>2</sub> raženou bentonitovým štítem pod Královskou zahradou Pražského hradu..... 128

Podrobný průzkum pro ověření základových poměrů projektovaných ropných zásobníků v Jižním Súdánu..... 129

Příklady využití historických map v inženýrskogeologickém průzkumu ..... 130

Radonový průzkum pozemků jako součást inženýrskogeologického průzkumu a studia drobné tektoniky ..... 131

Teplný napáječ Libeň – Holešovice v Praze, inženýrskogeologický průzkum a geotechnický monitoring ražby úseku pod korytem Vltavy ..... 133

Úprava základové půdy, zakládání násypových těles a zakládání v násypch ..... 134

Vliv hydraulických a mechanicko-fyzikálních vlastností granitů na bezpečnost hlubinného ukládání do geologických formací ..... 135

Vodní dílo Mšeno - posouzení předpokládaných a skutečně zastižených geologických poměrů při ražbě štol v Jablonci nad Nisou ..... 136

Zkoušení štěpných hydraulických pevností hornin ..... 137

Zkušebnost z inženýrskogeologických průzkumů při zakládání stožárů elektrických venkovních vedení ..... 138

**SEKCE 9**
**IG PRŮZKUM PRO LINIOVÉ STAVBY..... 139**

Geotechnický průzkum pro silniční okruh kolem Prahy (SOKP), stavba 519, Suchdol – Břežiněves . 140

IG a HG průzkum R7- Panenský Týnec..... 141

Overenie vlastností zemín podložia ochrannej hrádze ..... 142

**SEKCE 10**
**IG PRŮZKUM V URBANIZOVANÉM PROSTŘEDÍ A PRŮZKUM PRO HISTORICKÉ STAVBY ..... 143**

Kritéria výběru náhradního stavebního kamene pro účely rekonstrukce historických objektů z pohledu geologa ..... 144

Nároky na inženýrskogeologický průzkum v podmínkách městské zástavby..... 145

Pieskovce miocénu Viedenskej panvy, ich vlastnosti a použiteľnosť pri reštaurovaní historických objektov ..... 146

Úloha inženýrského geologa a geotechnika na projektech v památkově chráněných objektech ..... 147

Železniční uzel Plzeň – pyrotechnický průzkum a jeho možné dopady ..... 148

**SEKCE 11**
**SWAHOVÉ POHYBY A OSTATNÍ GEODYNAMICKÉ JEVY ..... 149**

Inženýrskogeologický průzkum pro projekt sanace sesuvu na železniční trati Rynoltice - Křižany (case study) ..... 150

Konkrétní ukázky ovlivnění stability svahů a stavebních objektů povrchovou vodou při povodních a záplavách v severních Čechách v letech 2010 a 2013, prevence a sanace deformací za účasti inženýrského geologa ..... 151

Příklady aktivizácie zosuvných svahov vplyvom prirážania ich odľučnej oblasti pri stavebnej činnosti ..... 152

Příklady odvodnění sifonovými drény v Rakousku ..... 153

Příklad porušení protipovodňové hráze z vedlejších energetických produktů při povodni ..... 154

Registr svahových nestabilit ČR, povodně 2013 - svahové nestability ..... 155

Svahové deformácie a ich sanácie na svahoch zárezov cesty R-1 (Nitra-Tekovské Nemce, severný obchvat Banskej Bystrice) ..... 156

Svahové nestability vzniklé při povodních v červnu 2013 v Jihomoravském kraji ..... 157

Úspešnosť hodnotenia zosuvného hazardu vzhľadom na použitú mierku a metódu..... 158

Vliv geologie a geomorfologie na geotechnické podmínky výstavby v Brně a okolí ..... 159

Vliv skládkového plynu na sedání skládek TKO .....	160
Výskum vlastností zosuvných deluvíí na lokalitách Svidník (Slovensko) a Klodne (Poľsko).....	161
Využití LIDARu (DMR 5G) pro přesné vymezení svahových deformací .....	162
Vývoj rozsáhlých svahových deformací v údolí Aneka, střední Etiopie.....	163
<b>SEKCE 12</b>	
<b>IG SLUŽBA NA STAVBĚ .....</b>	<b>164</b>
Geologické poměry spodnokarbonských hornin ve vztahu k prováděnému monitoringu na stavbě: "Silnice I/11 Mokré Lazce - hranice okresů Opava, Ostrava" .....	165
Inženýrskogeologický dozor na stavbách .....	166
Inženýrskogeologické podmínky výstavby nové trasy metra V.A v Praze .....	167
Nová ČSN Inženýrskogeologický průzkum.....	168
Postavení inženýrského geologa v předprojektové přípravě, ve fázi projektu, při zemních pracích a při zakládání staveb .....	170
Výkon geotechnického sledu při stavbě elektrárny v Turecku.....	171
<b>SEKCE 13</b>	
<b>METODY UŽITÉ GEOFYZIKY V HG A IG .....</b>	<b>173</b>
Družicová radarová interferometrie pro sledování deformací .....	174
Geofyzikální metody v monitoringu poddolovaných území .....	175
Geofyzikální průzkum kvartérních sedimentů v povodí Labe .....	176
Litoměřický vrt PVGT LT-1 .....	177
Moderní karotáž jako nástroj pro objasnění režimu proudění podzemních vod a šíření kontaminačního mraku.....	178
Monitorování puklinových systémů pomocí geofyzikálních metod .....	179
Podzemní stavby a detekce míst průsaků vody na základě karotážních metod .....	180
Použití geofyzikálních měření při vyhledávání zdrojů minerálních vod.....	181
Praktické ukázky využití geofyzikálních metod v HG a IG průzkumu .....	182
Rozvoj povrchového geofyzikálního průzkumu v posledních pěti letech.....	183
Využití geofyzikálních metod při průzkumu protipovodňových hrází.....	184
Využití gravimetrického modelování v hydrogeologii - příklad z jv. části české křídové pánve.....	185
Využití radarové interferometrie v inženýrské geologii a hydrogeologii .....	186

**SEKCE 14**
**INŽENÝRSKÁ HYDROGEOLOGIE ..... 187**

Numerické modelování transportu stopovačů při průsaku vody do tunelu v žulovém masivu .....	188
Poruchy základových konstrukcí způsobené nedostatečnými informacemi o pohybu hladiny podzemní vody .....	189
Projekt terénního monitoringu jevů v horninovém prostředí ve vodárenském tunelu Bedřichov ..	190
Realizace jímacího objektu (šachty a štolý) pro snížení hydrostatického tlaku na konstrukce tunelů Strahovských automobilových tunelů (část 2B) v Praze .....	191
Tunel Umiray – Macua, Filipíny – hydrogeologický monitoring .....	192
Změna HG poměrů ve složitých IG podmínkách intravilánu způsobená podzemní stavbou .....	193

**SEKCE 15**
**HG A IG PRŮZKUM PŘI TĚŽBĚ NEROSTNÝCH SUROVIN A ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ DŮLNÍ ČINNOSTI ..... 194**

Čištění důlních vod pomocí pasivního přírodního bioremediačního systému .....	195
Dobývání polymetalických rud v revíru Kutná Hora – Kaňk a jeho důsledky .....	196
Lom Střeleč, vliv těžby pískovců na režim podzemních a povrchových vod a na vývoj dutin v horninovém prostředí .....	197
Monitoring proudění a určení doby zdržení důlních vod v retenční nádrži pomocí stopovací zkoušky .....	198
Řešení ukládání vedlejších energetických produktů do prostoru odkaliště .....	199
Vliv těžební činnosti v polském dole Turów na hydrologické a hydrogeologické poměry v jižní části žitavské pánve a jejím okolí .....	200

**JMENNÝ REJSTRÍK AUTORŮ ..... 201**



**Dodatek Sborníku příspěvků XIV. hydrogeologického kongresu a  
II. inženýrskogeologického kongresu**  
(opomenuté příspěvky)

**OBSAH**

**SEKCE 2**

**METODIKA A TECHNIKA HG PRŮZKUMU ..... 2**

Zařízení pro vyhodnocování velmi malých propustností ..... 3

**SEKCE 5**

**OCHRANA A KONTAMINACE PODZEMNÍCH VOD, SANAČNÍ GEOLOGIE ..... 4**

Zvláštnosti hydrogeologie puklinově propustných kolektorů a výskytu i šíření ropných a chlorovaných uhlovodíků ve vodárensky významných zvodních v blízkosti bývalých vojenských újezdů SA v Pojizeří ..... 5

**SEKCE 6**

**GEOTERMÁLNÍ ENERGIE, MINERÁLNÍ A TERMÁLNÍ VODY ..... 6**

Radon-chloridové minerální vody z Albrechtic u Frýdlantu: Nový typ minerálních vod ohářeckého riftu ..... 7

**JMENNÝ REJSTRÍK AUTORŮ ..... 8**