

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>4</b>
1.1 VÝZNAM GEOLOGIE PRO STAVEBNÍ INŽENÝRY .....	4
1.2 DEFINICE A ZÁKLADNÍ POJMY .....	5
<b>2. VŠEOBECNÉ POZNATKY O ZEMI</b> .....	<b>6</b>
<b>3. SUBDUKČNÍ A RIFTOVÉ ZÓNY</b> .....	<b>8</b>
<b>4. ROZDĚLENÍ HORNIN</b> .....	<b>10</b>
<b>5. STÁŘÍ HORNIN V ZEMSKÉ KŮŘE</b> .....	<b>11</b>
<b>6. HORNINY MAGMATICKÉ (VYVŘELÉ)</b> .....	<b>13</b>
6.1 VZNIK MAGMATICKÝCH HORNIN .....	13
6.2 TEXTURY MAGMATICKÝCH HORNIN .....	13
6.3 MINERÁLY MAGMATICKÝCH HORNIN .....	17
6.4 KLASIFIKACE MAGMATICKÝCH HORNIN .....	17
6.5 PŘEHLED MAGMATICKÝCH HORNIN .....	19
6.5.1 <i>Hlubinné horniny</i> .....	19
6.5.1.1 Hlubinné horniny s křemenem - granitoidy .....	19
6.5.1.2 Hlubinné horniny bez křemene .....	20
6.5.2 <i>Žilné horniny</i> .....	21
6.5.2.1 Žilné horniny s křemenem .....	21
6.5.2.2 Žilné horniny bez křemene .....	22
6.5.3 <i>Výlevné horniny</i> .....	22
6.5.3.1 Výlevné horniny s křemenem .....	23
6.5.3.2 Výlevné horniny bez křemene .....	23
6.5.3.3 Výlevné horniny s foidy .....	25
6.5.3.4 Vulkanická skla .....	25
<b>7. HORNINY SEDIMENTÁRNÍ (USAZENÉ)</b> .....	<b>26</b>
7.1 VZNIK SEDIMENTÁRNÍCH HORNIN .....	26
7.2 SEDIMENTAČNÍ PROSTŘEDÍ .....	26
7.3 TEXTURY SEDIMENTÁRNÍCH HORNIN .....	28
7.3.1 <i>Textury klastických sedimentárních hornin</i> .....	28
7.3.2 <i>Charakter pojiva zpevněných klastických sedimentů</i> .....	29
7.3.3 <i>Tvar zrn klastických sedimentárních hornin</i> .....	30
7.3.4 <i>Textury chemogenních a organogenních usazených hornin</i> .....	31
7.4 MINERÁLY SEDIMENTÁRNÍCH HORNIN .....	32
7.5 PŘEHLED USAZENÝCH HORNIN .....	32
7.5.1 <i>Klastické sedimenty</i> .....	32
7.5.1.1 Zeminy .....	32
7.5.1.2 Zpevněné klastické sedimenty .....	35
7.5.2 <i>Biochemické karbonátové sedimenty</i> .....	37
7.5.3 <i>Biochemické křemité sedimenty (silicity)</i> .....	39
7.5.4 <i>Vulkanoklastické horniny (pyroklastické)</i> .....	40
7.5.5 <i>Reziduální horniny</i> .....	41
<b>8. PŘEMĚNĚNÉ HORNINY (METAMORFITY)</b> .....	<b>42</b>
8.1 VZNIK METAMORFOVANÝCH HORNIN .....	42
8.2 TEXTURY METAMORFOVANÝCH HORNIN .....	44
8.3 MINERÁLNÍ SLOŽENÍ METAMORFOVANÝCH HORNIN .....	46
8.4 PŘEHLED METAMORFOVANÝCH HORNIN .....	47
8.4.1 <i>Regionálně metamorfované horniny</i> .....	47
8.4.2 <i>Přehled kontaktně metamorfovaných hornin</i> .....	50
<b>9. TECHNICKY VÝZNAMNÉ VLASTNOSTI HORNIN</b> .....	<b>51</b>
<b>10. HORNINY JAKO NEROSTNÉ STAVEBNÍ SUROVINY</b> .....	<b>52</b>

<b>11. HORNINOVÉ MASÍVY, JEJICH STRUKTURNÍ PRVKY A TEKTONICKÉ DEFORMACE</b> .....	<b>54</b>
11.1 TVARY TĚLES VYVŘELÝCH HORNIN .....	54
11.1.1 <i>Tělesa hlubinných hornin</i> .....	54
11.1.2 <i>Tělesa žilných hornin</i> .....	55
11.1.3 <i>Tělesa výlevných hornin</i> .....	57
11.2 TVARY TĚLES USAZENÝCH HORNIN .....	57
11.3 TVARY TĚLES PŘEMĚNĚNÝCH HORNIN .....	58
11.4 DEFORMACE HORNINOVÝCH MASÍVŮ .....	59
11.4.1 <i>Plastické deformace</i> .....	59
11.4.2 <i>Rupturní (křehké) deformace</i> .....	60
<b>12. VULKANIZMUS</b> .....	<b>65</b>
12.1 GEOLOGICKÁ TĚLESA VZNIKAJÍCÍ VULKANICKOU ČINNOSTÍ .....	66
12.1.1 <i>Lávové sopky</i> .....	66
12.1.2 <i>Výbušné sopky</i> .....	68
12.1.3 <i>Stratovulkány</i> .....	68
12.2 PRODUKTY VULKANICKÉ ČINNOSTI .....	68
<b>13. ZEMĚTŘESENÍ</b> .....	<b>69</b>
13.1 INTENZITA ZEMĚTŘESENÍ .....	70
13.2 REGISTRACE ZEMĚTŘESENÍ .....	70
<b>14. GEODYNAMICKÉ PROCESY</b> .....	<b>72</b>
14.1 ZVĚTRÁVÁNÍ .....	72
14.2 SUFÓZE .....	73
14.3 EROZE .....	73
14.4 KRASOVÉ JEVY .....	73
14.5 SVAHOVÉ POHYBY .....	75
14.5.1 <i>Faktory svahových pohybů</i> .....	75
14.5.2 <i>Geologické struktury příznivé pro vznik svahových pohybů</i> .....	75
14.5.2.1 <i>Český masiv</i> .....	75
14.5.2.2 <i>Západní Karpaty</i> .....	76
14.5.2.3 <i>Čtvrtohorní sedimenty</i> .....	76
14.5.3 <i>Typy svahových pohybů</i> .....	76
<b>15. PODZEMNÍ VODA</b> .....	<b>78</b>
15.1 PŮVOD PODZEMNÍ VODY .....	79
15.2 PROPUSTNOST HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ .....	80
15.3 HLADINA PODZEMNÍ VODY .....	81
15.4 PRAMENY .....	82
15.5 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI PODZEMNÍ VODY .....	83
15.6 AGRESIVITA PODZEMNÍ VODY .....	83
15.7 OPATŘENÍ PROTI PODZEMNÍ VODĚ NA STAVENIŠTI .....	84
<b>16. REGIONÁLNÍ GEOLOGIE ČESKÉ REPUBLIKY</b> .....	<b>85</b>
16.1 GEOLOGICKÉ JEDNOTKY ČESKÉ REPUBLIKY .....	85
16.1.1 <i>Český masiv</i> .....	86
16.1.1.1 <i>Předplatformní jednotky</i> .....	88
16.1.1.1.1 <i>Moldanubická oblast</i> .....	88
16.1.1.1.2 <i>Kutnohorská-svratecká oblast</i> .....	92
16.1.1.1.3 <i>Středočeská oblast</i> .....	94
16.1.1.1.4 <i>Krušnohorská oblast</i> .....	95
16.1.1.1.5 <i>Lugická oblast</i> .....	96
16.1.1.1.6 <i>Moravsko-slezská oblast</i> .....	98
16.1.1.1.7 <i>Limnický permokarbon</i> .....	103
16.1.1.2 <i>Platformní jednotky</i> .....	103
16.1.1.2.1 <i>Jura</i> .....	103
16.1.1.2.2 <i>Křída</i> .....	103
16.1.1.2.3 <i>Terciér</i> .....	105
16.1.1.2.4 <i>Neovulkanity</i> .....	105

16.1.1.2.5 Kvartér .....	106
16.1.2 Západní Karpaty .....	107
16.1.2.1.1 Karpatský flyš .....	108
16.1.2.1.2 Karpatská předhlubeň .....	108
<b>17. INŽENÝRSKO GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>109</b>
17.1 KRystalinikum.....	109
17.2 ZPEVNĚNÉ PRVOHORNÍ SEDIMENTY.....	110
17.3 DRUHOHORNÍ ZPEVNĚNÉ A SOUDRŽNÉ SEDIMENTY .....	112
17.4 PALEOGENNÍ ZPEVNĚNÉ A SOUDRŽNÉ SEDIMENTY.....	112
17.5 KARBONÁTOVÉ HORNINY .....	113
17.6 NEOVULKANITY.....	113
17.7 TŘETIHORNÍ NEZPEVNĚNÉ SEDIMENTY .....	114
17.8 KVARTERNÍ POKRYVY .....	115
<b>18. GEOLOGICKÉ MAPY.....</b>	<b>116</b>
<b>19. LITERATURA.....</b>	<b>120</b>

Geologie je vědní obor, který se zabývá studiem vzniku, vývoje a změny zemské kůry a litosféry. V rámci geologie se studují různé geologické procesy a jevů, které vedou k tvorbě různých geologických útvarů. Geologie je také vědní obor, který se zabývá studiem geologických zdrojů ropy a zemního plynu.

Geologie je vědní obor, který se zabývá studiem vzniku, vývoje a změny zemské kůry a litosféry. V rámci geologie se studují různé geologické procesy a jevů, které vedou k tvorbě různých geologických útvarů. Geologie je také vědní obor, který se zabývá studiem geologických zdrojů ropy a zemního plynu.

Geologie je vědní obor, který se zabývá studiem vzniku, vývoje a změny zemské kůry a litosféry. V rámci geologie se studují různé geologické procesy a jevů, které vedou k tvorbě různých geologických útvarů. Geologie je také vědní obor, který se zabývá studiem geologických zdrojů ropy a zemního plynu.

Geologie je vědní obor, který se zabývá studiem vzniku, vývoje a změny zemské kůry a litosféry. V rámci geologie se studují různé geologické procesy a jevů, které vedou k tvorbě různých geologických útvarů. Geologie je také vědní obor, který se zabývá studiem geologických zdrojů ropy a zemního plynu.

Geologie je vědní obor, který se zabývá studiem vzniku, vývoje a změny zemské kůry a litosféry. V rámci geologie se studují různé geologické procesy a jevů, které vedou k tvorbě různých geologických útvarů. Geologie je také vědní obor, který se zabývá studiem geologických zdrojů ropy a zemního plynu.

Geologie je vědní obor, který se zabývá studiem vzniku, vývoje a změny zemské kůry a litosféry. V rámci geologie se studují různé geologické procesy a jevů, které vedou k tvorbě různých geologických útvarů. Geologie je také vědní obor, který se zabývá studiem geologických zdrojů ropy a zemního plynu.