1. Přílohy

Seznam příloh

Příloha 1: Fotodokumentace vzorků z vrtů řady Zn – žerotické vrstvy

Příloha 2: Fotodokumentace vzorků z vrtů řady Zn – vrstvy stáří eggenburg

Příloha 3: Zrnitostní křivky – žerotické vrstvy

Příloha 4: Zrnitostní křivky – vrstvy stáří eggenburg

Příloha 5: Zrnitostní křivky – vrstvy stáří ottnang

Příloha 6: Celkové petrografické složení skupiny žerotické vrstvy a vrstvy stáří eggenburg

Přílohy 7: Celkové petrografické složení skupiny vrstvy stáří ottnang

Příloha 8: Detailní rozdělení zrn podle tvaru a zaoblení – žerotické vrstvy

Příloha 9: Detailní rozdělení zrn podle tvaru a zaoblení – vrstvy stáří eggenburg

Příloha 10: Detailní rozdělení zrn podle tvaru a zaoblení – vrstvy stáří ottnang

Příloha 11: BSE snímky těžkých minerálů z elektronové mikrosondy – žerotické vrstvy

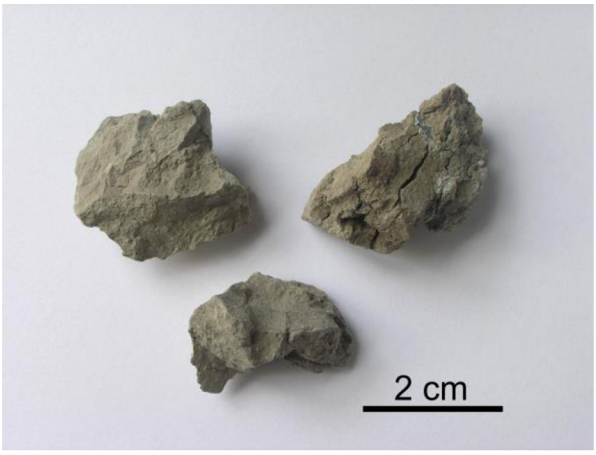
Příloha 12: BSE snímky těžkých minerálů z elektronové mikrosondy – vrstvy stáří eggenburg

Příloha 13: Popis povrchových texturních tvarů – žerotické vrstvy

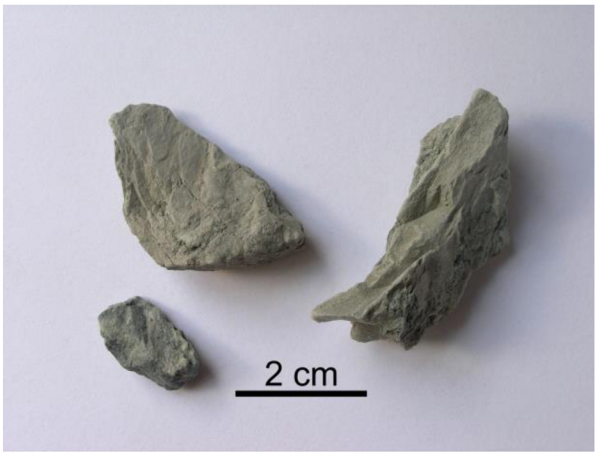
Příloha 14: Popis povrchových texturních tvarů – vrstvy stáří eggenburg

Příloha 1: Fotodokumentace vzorků z vrtů řady Zn – žerotické vrstvy

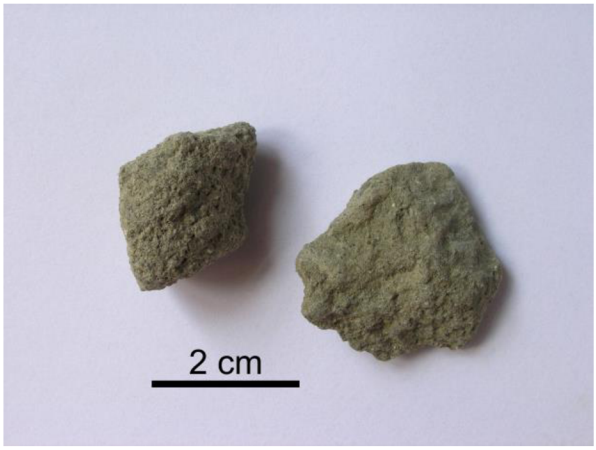
Žerotické vrstvy



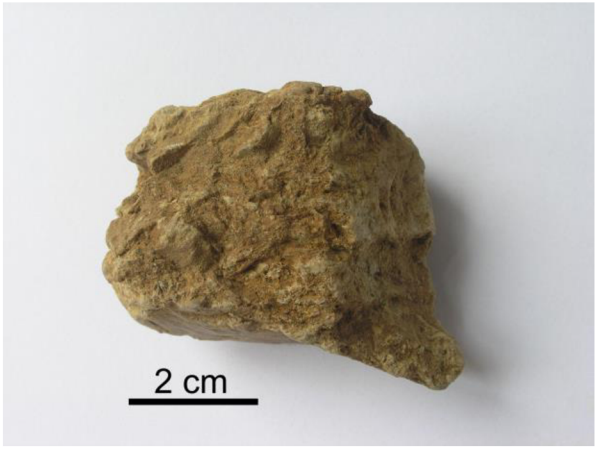
Vzorek Zn 4 – 128-129 m



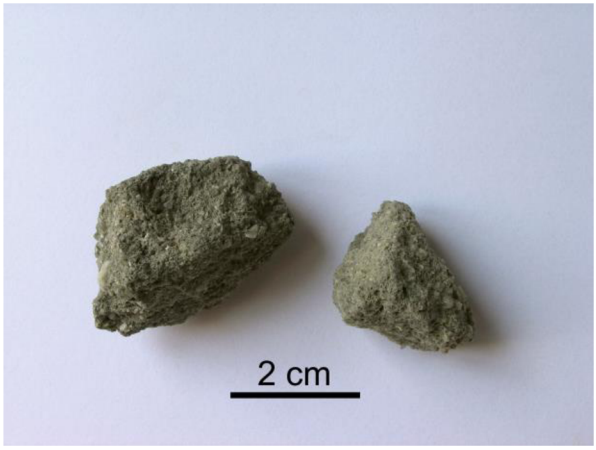
Vzorek Zn 5 – 89-90 m



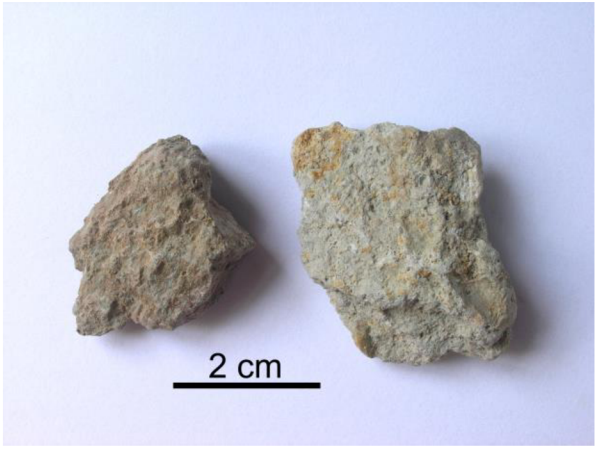
Vzorek Zn 7 – 68-71 m



Vzorek Zn 7 – 86,6-92 m



Vzorek Zn 8 – 44,4-54 m

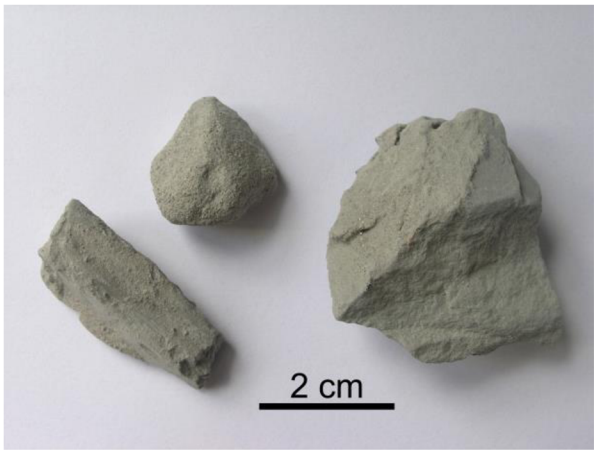


Vzorek Zn 8 – 66-73 m

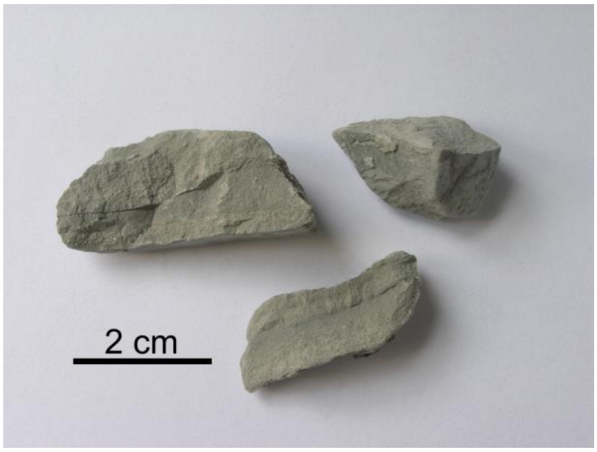
Příloha 2: Fotodokumentace vzorků z vrtů řady Zn – vrstvy stáří eggenburg

Vrstvy stáří eggenburg

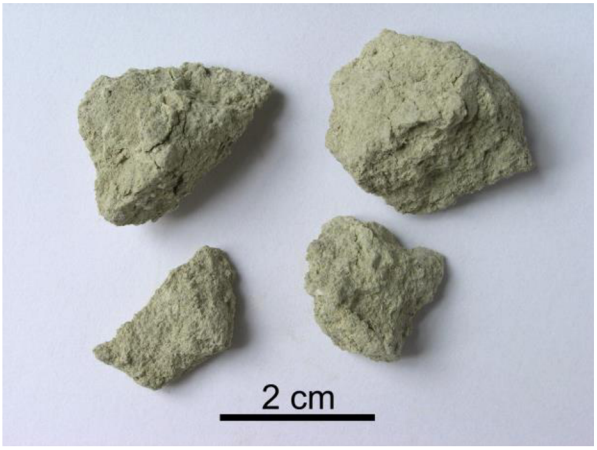
Vzorek Zn 5 – 40-60 m



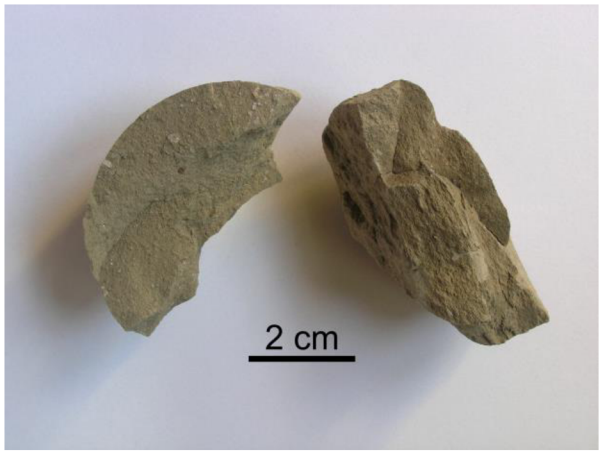
Vzorek Zn 5 – 69,9-74 m



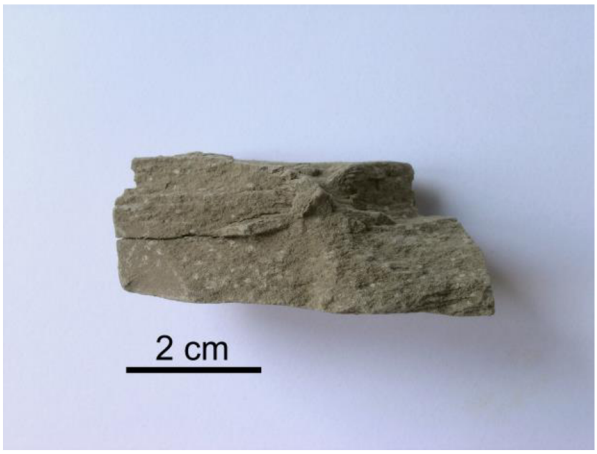
Vzorek Zn 5- 70-80 m



Vzorek - Zn 5 – 84,5-85 m



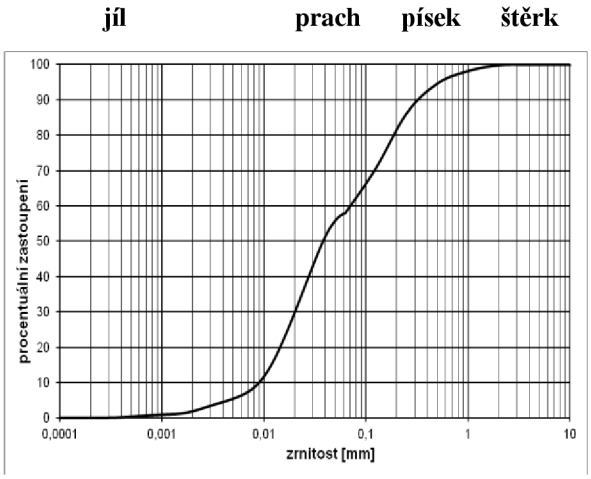
Vzorek - Zn 12 – 130-130,5 m



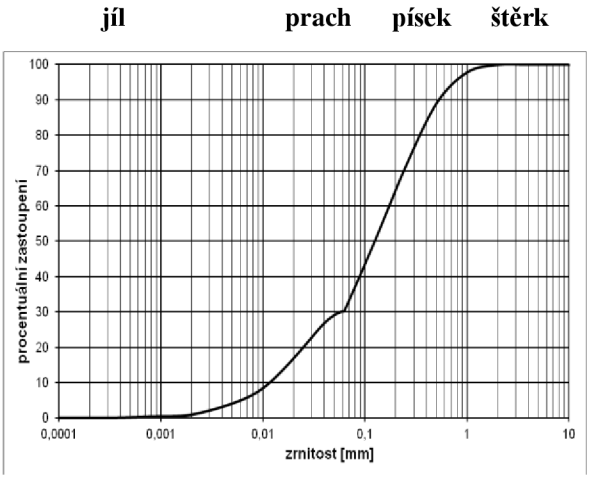
Vzorek – Zn 12 – 130,5-131 m

Příloha 3: Zrnitostní křivky – žerotické vrstvy

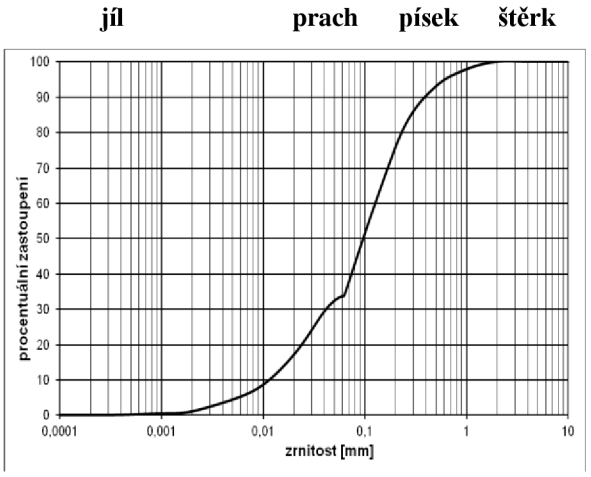
Žerotické vrstvy



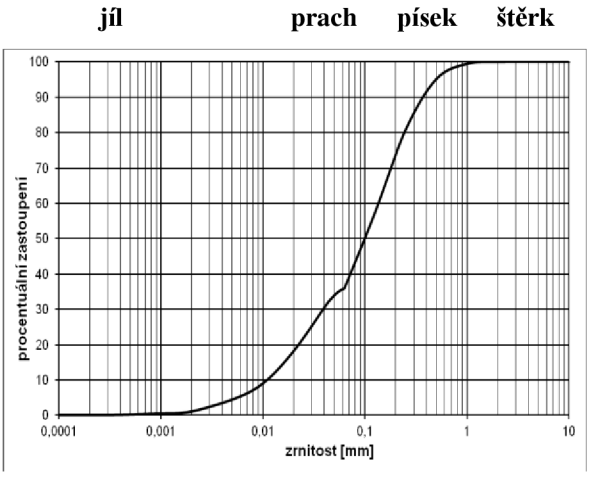
Zrnitostní křivka – Zn 4 128-129 m



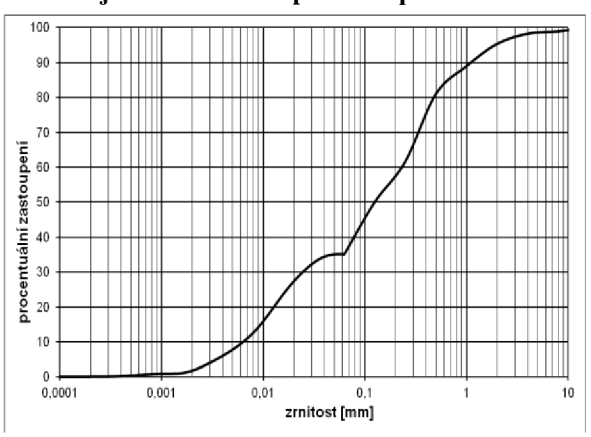
Zrnitostní křivka – Zn 7 39,5-44,0 m



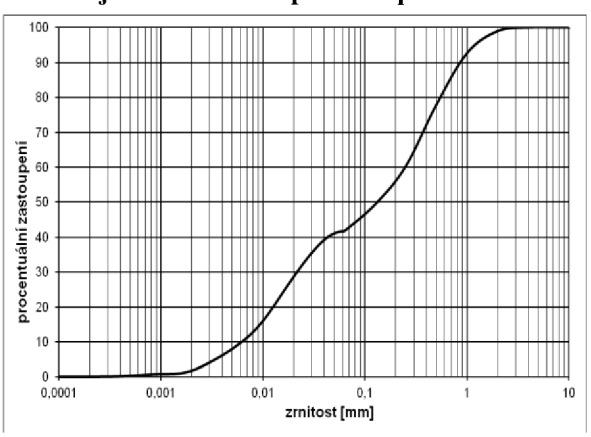
Zrnitostní křivka – Zn 7 65-68 m



Zrnitostní křivka – Zn 7 68-71 m



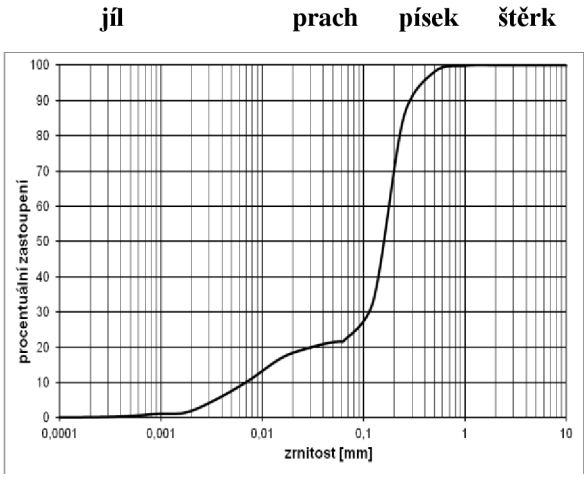
Zrnitostní křivka – Zn 7 86,6-92 m



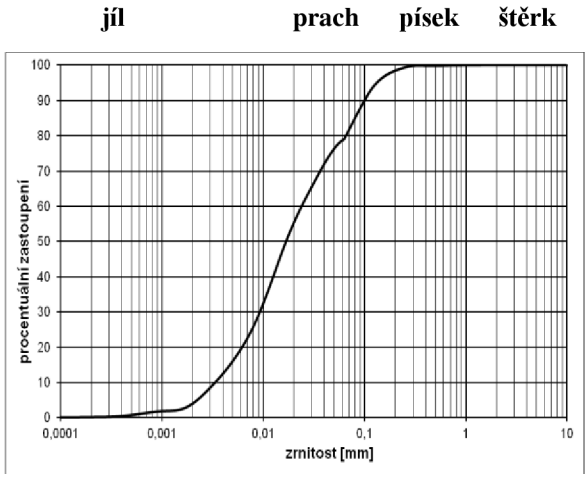
Zrnitostní křivka – Zn 8 44,4-54,0 m

Příloha 4: Zrnitostní křivky – vrstvy stáří eggenburg

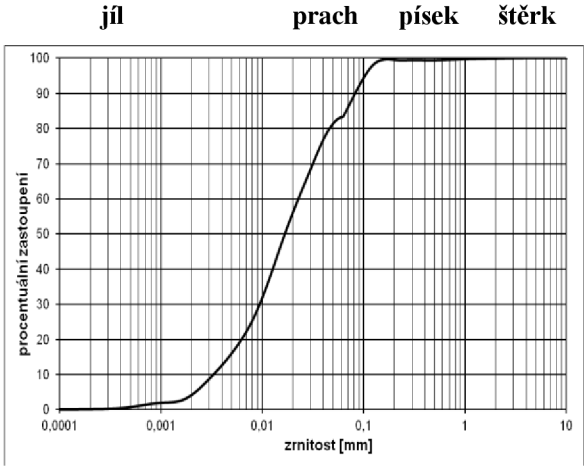
Vrstvy stáří eggenburg



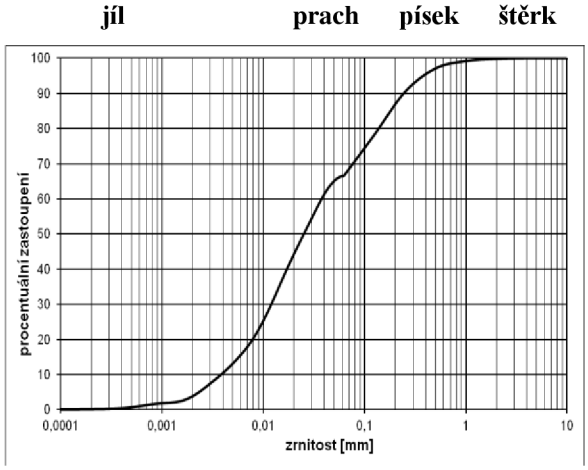
Zrnitostní křivka – Zn 5 40-60 m



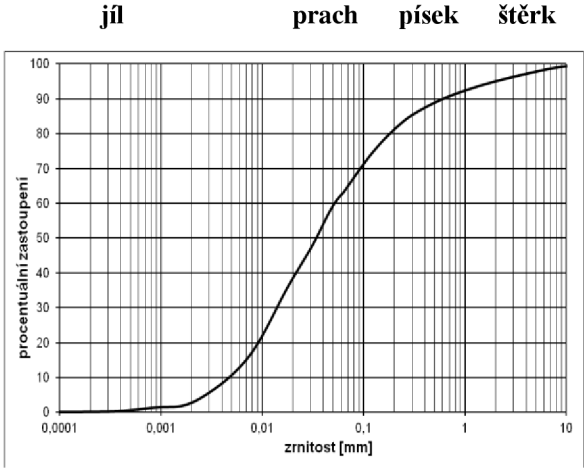
Zrnitostní křivka – Zn 5 69,9-72+72-74 m



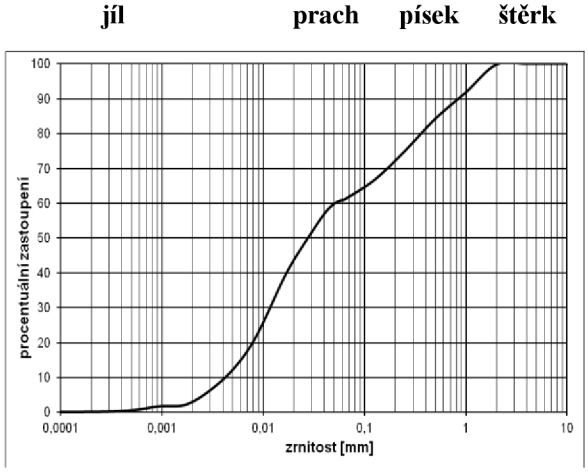
Zrnitostní křivka – Zn 5 70-80 m



Zrnitostní křivka – Zn 5 84,5-85,0 m



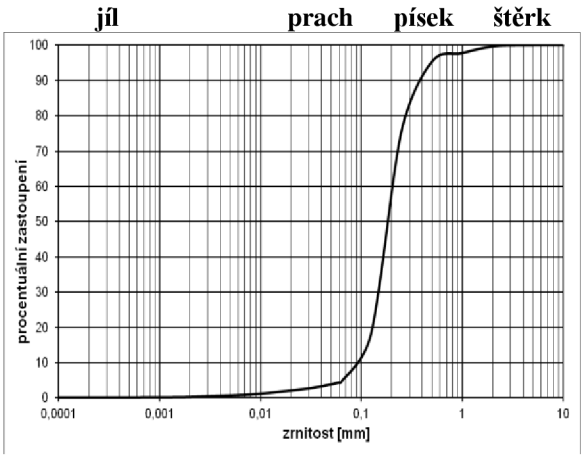
Zrnitostní křivka – Zn 12 130-130,5 m



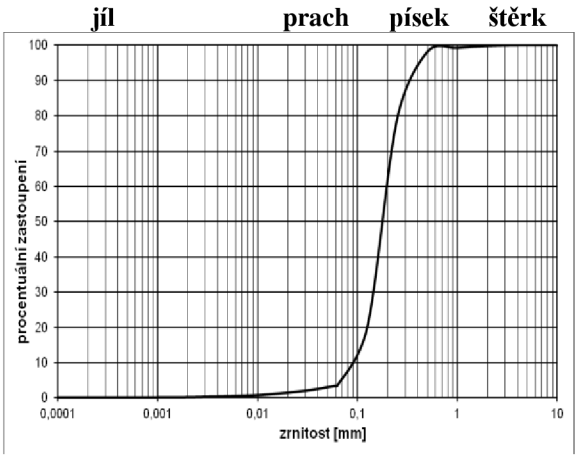
Zrnitostní křivka – Zn 12 130,5-131 m

Příloha 5: Zrnitostní křivky – vrstvy stáří ottnang

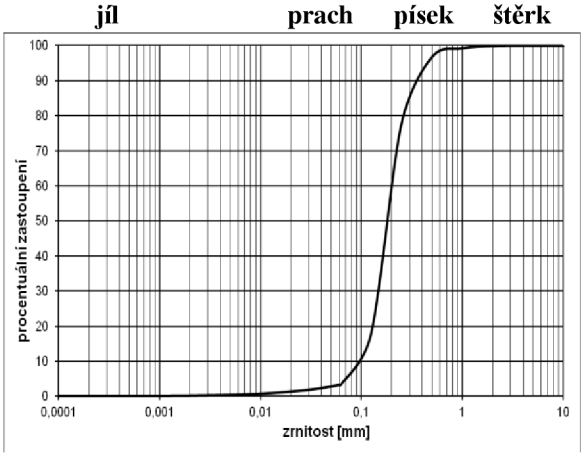
Vrstvy stáří ottnang



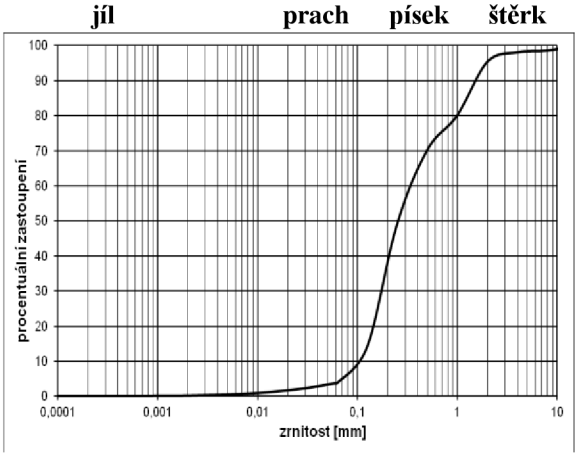
Zrnitostní křivka – Žer. 1



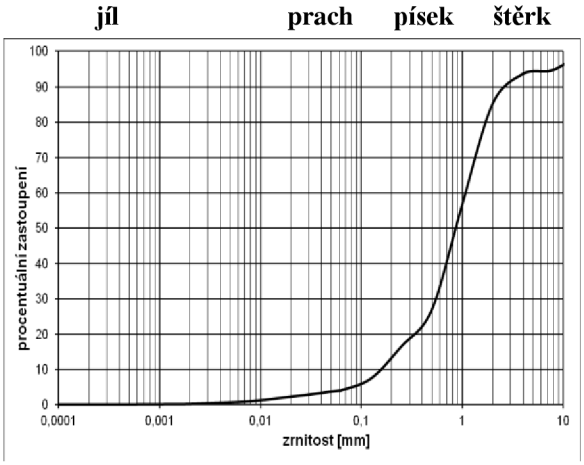
Zrnitostní křivka – Žer. 2



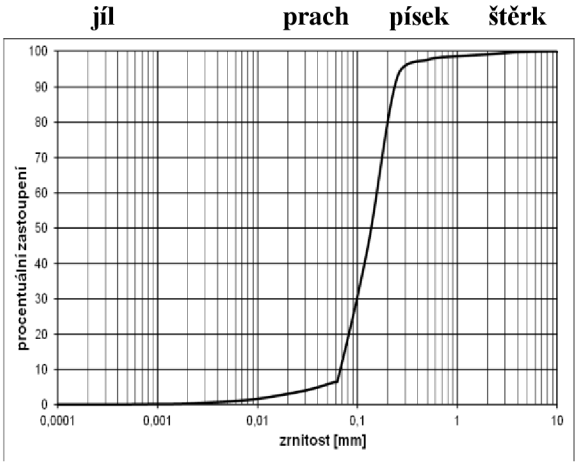
Zrnitostní křivka – Žer. 3



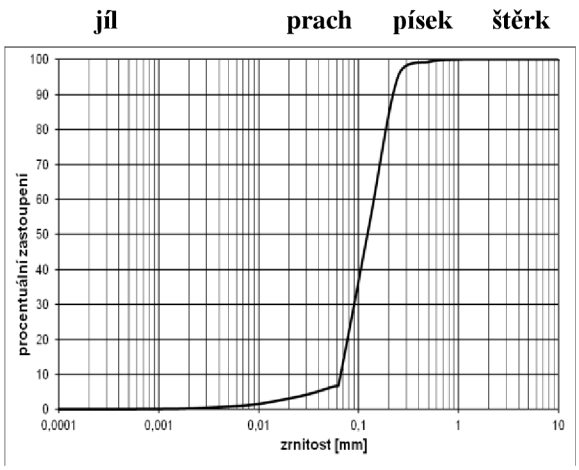
Zrnitostní křivka – Žer. 4



Zrnitostní křivka – Žer. 5



Zrnitostní křivka – Žer. 6



Zrnitostní křivka – Žer. 7

Příloha 6: Celkové petrografické složení skupiny žerotické vrstvy a vrstvy stáří eggenburg

Žerotické vrstvy **Vrstvy stáří eggenburg**

vzorek / hornina/ minerál	Zn 4 – 128 - 129 m (4-2 mm)	Zn 7 - 39,5 – 44,0 m (4-2 mm)	Zn 7 - 68 – 71 m (4-2 mm)	Zn 7 - 86,6 – 92,0 m (>8 mm)	(8-4 mm)	(4-2 mm)	Zn 8 – 44,4 – 54 m (4-2 mm)	Zn 5 – 70 – 80 m (4-2 mm)	Zn 5 – 84,5 – 85 m (4-2 mm)	Zn 12 – 130 – 130,5 m (>8 mm)	(8-4 mm)	(4-2 mm)	Zn 12 – 130,5 – 131 m (4-2 mm)
počet zrn	13	7	3	4	11	290	54	1	35	3	26	64	7
křemen bílý (%)	69,23	100	100	-	45,45	19,31	42,6	-	8,57	-	-	-	42,86
křemen sv. šedý (%)	30,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kvarcit (%)	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tekt. brekcie (%)	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
křem. jemn. pískovec (%)	-	-	-	25	9,09	6,55	-	-	8,57	-	-	-	-
křemen šedý (%)	-	-	-	-	9,09	0,34	12,96	100	-	-	-	-	14,29
svor (%)	-	-	-	-	9,09	9,66	-	-	-	-	-	-	-
fylit (%)	-	-	-	-	9,09	4,83	-	-	-	-	-	-	-
metamafit-kvarcitický fylit (%)	-	-	-	-	9,09	-	-	-	-	-	-	-	-
křemen se slídami (%)	-	-	-	-	9,09	0,69	-	-	-	-	-	-	-
křemen živcový agregát (%)	-	-	-	-	-	0,34	22,22	-	-	-	-	-	-
železitá konkrece (%)	-	-	-	-	-	8,28	-	-	-	-	-	-	-
svor na křemenu (%)	-	-	-	-	-	1,72	-	-	-	-	-	-	-
zvětralé kvarcitické fylity (%)	-	-	-	-	-	39,31	-	-	-	-	-	-	-
černé grafitické fylity (%)	-	-	-	-	-	0,34	-	-	-	-	-	-	-
jemn. pískovec (%)	-	-	-	-	-	8,62	-	-	14,29	-	-	-	-
křemen narůžovělý (%)	-	-	-	-	-	-	5,56	-	2,86	-	-	-	-
křemen hnědý (%)	-	-	-	-	-	-	1,85	-	-	-	-	-	-
zelená met. břidlice (%)	-	-	-	-	-	-	1,85	-	-	-	-	-	-
křem. hrubo. pískovec (%)	-	-	-	-	-	-	11,11	-	11,43	-	-	-	-
křemen mléčně bílý (%)	-	-	-	-	-	-	1,85	-	-	-	-	-	-
křem. stř. pískovec (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	54,29	-	-	-	-
sv. šedý prachovec (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	-
pískovec (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,29
zbytky fosílií (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,57

Příloha 7: Celkové petrografické složení skupiny vrstvy stáří ottnang

Vrstvy stáří ottnang:

vzorek / hornina/ minerál	Žer.1 (8-4 mm)	(4-2 mm)	Žer..2 (4-2 mm)	Žer..3 (4-2 mm)	Žer..4 (>8 mm)	(8-4 mm)	(4-2 mm)	Žer..5 (>8 mm)	(8-4 mm)	(4-2 mm)	Žer..6 (8-4 mm)	(4-2 mm)
počet zrn	1	56	22	10	5	10	561	10	32	449	1	29
křemen bílý (%)	-	37,5	22,73	20	20	20	37,43	70	31,25	25,84	100	44,83
křemen bělavě šedý (%)	-	-	-	30	-	-	18,54	-	-	4,01	-	-
křemen kouřově šedý (%)	-	35,71	-	-	-	-	7,84	-	-	13,36	-	-
křemen šedý (%)	100	19,64	59,09	40	80	70	-	-	21,88	16,93	-	-
křemen tm. šedý (%)	-	-	-	-	-	-	12,12	-	3,13	1,11	-	-
křemen narůžovělý (%)	-	-	9,09	10	-	-	0,36	-	-	-	-	-
křemen černý (%)	-	-	-	-	-	-	1,07	-	-	-	-	-
křemen se slídami (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,45
křemen živcový agregát (%)	-	7,14	-	-	-	-	18,36	10	15,63	29,40	-	24,14
živec bílý (%)	-	-	-	-	-	-	0,18	-	-	-	-	-
grafitický kvarcit (%)	-	-	-	-	-	-	0,53	-	-	0,22	-	-
svor (%)	-	-	-	-	-	10	0,36	-	-	-	-	6,9
svor s křemenem (%)	-	-	-	-	-	-	1,07	-	-	1,78	-	3,45
rula, ortorula (%)	-	-	9,09	-	-	-	2,14	20	28,13	6,68	-	13,79
rula jemnozrnná (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,45
křemen mléčně bílý (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	-	-

Příloha 8: Detailní rozdělení zrn podle tvaru a zaoblení – žerotické vrstvy

Žerotické vrstvy:

TVAR **ZAOBLENÍ**

Vzorek	počet zrn	sférický (%)	čepelovitý (%)	diskovitý (%)	sloupcovitý (%)	ostrohr. (%)	poloostrohr. (%)	polozaobl. (%)	zaoblený (%)
Zn 4 128-129 m (4-2 mm)	13	30,77	38,46	7,69	23,08	38,46	23,08	30,77	7,69
Zn 7 39,5-44,0 m (4-2 mm)	7	28,57	71,43	-	-	71,43	28,57	-	-
Zn 7 - 68 – 71 m (4-2 mm)	3	-	33,33	33,33	33,33	66,67	33,33	-	-
Zn 7 - 86,6 – 92,0 m (>8 mm)	4	25	50	25	-	100	-	-	-
(8-4 mm)	11	-	45,45	45,45	9,09	90,91	9,09	-	-
(4-2 mm)	290	15,52	41,38	33,10	10	70	24,83	5,17	-
Zn 8 – 44,4 – 54,0 m (4-2 mm)	54	24,07	55,56	11,11	9,26	74,07	20,37	3,70	1,85

Příloha 9: Detailní rozdělení zrn podle tvaru a zaoblení – vrstvy stáří eggenburg

Vrstvy stáří eggenburg:

TVAR **ZAOBLENÍ**

Vzorek	počet zrn	sférický (%)	čepelovitý (%)	diskovitý (%)	sloupcovitý (%)	ostrohr. (%)	poloostrohr. (%)	polozaobl. (%)	zaoblený (%)
Zn 5 – 70 – 80 m (4-2 mm)	1	-	100	-	-	100	-	-	-
Zn 5 – 84,5 – 85,0 m (4-2 mm)	35	17,14	51,43	25,71	5,71	60	28,57	8,57	2,86
Zn 12 – 130 – 130,5 m (>8 mm)	3	-	33,33	66,67	-	-	33,33	33,33	33,33
(8-4 mm)	26	-	15,38	84,62	-	42,31	46,15	11,54	-
(4-2 mm)	64	-	42,19	53,13	4,69	46,88	39,06	10,94	3,13
Zn 12 – 130,5 – 131 m (4-2 mm)	5	-	80	20	-	60	20	20	-

Příloha 10: Detailní rozdělení zrn podle tvaru a zaoblení – vrstvy stáří ottnang

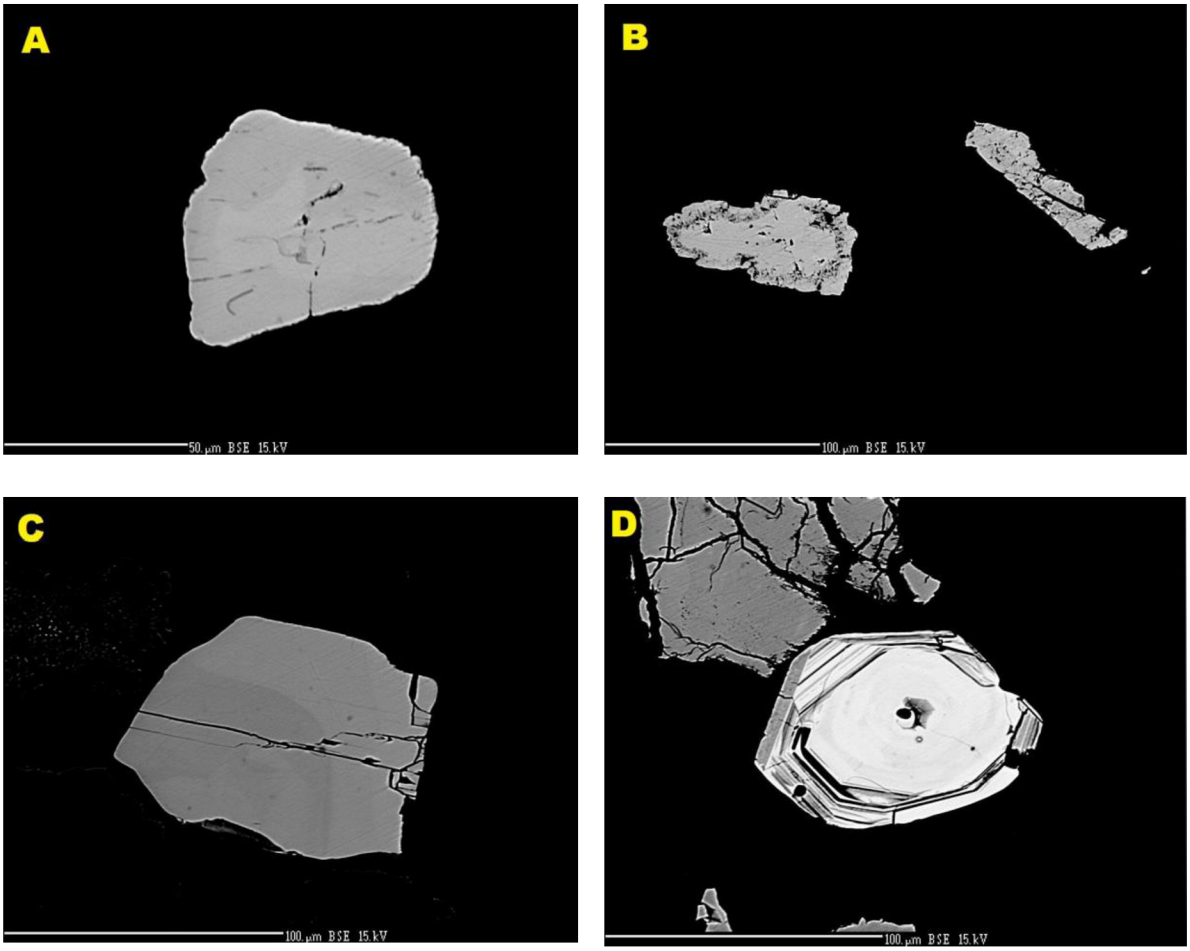
Vrstvy stáří ottnang:

TVAR **ZAOBLENÍ**

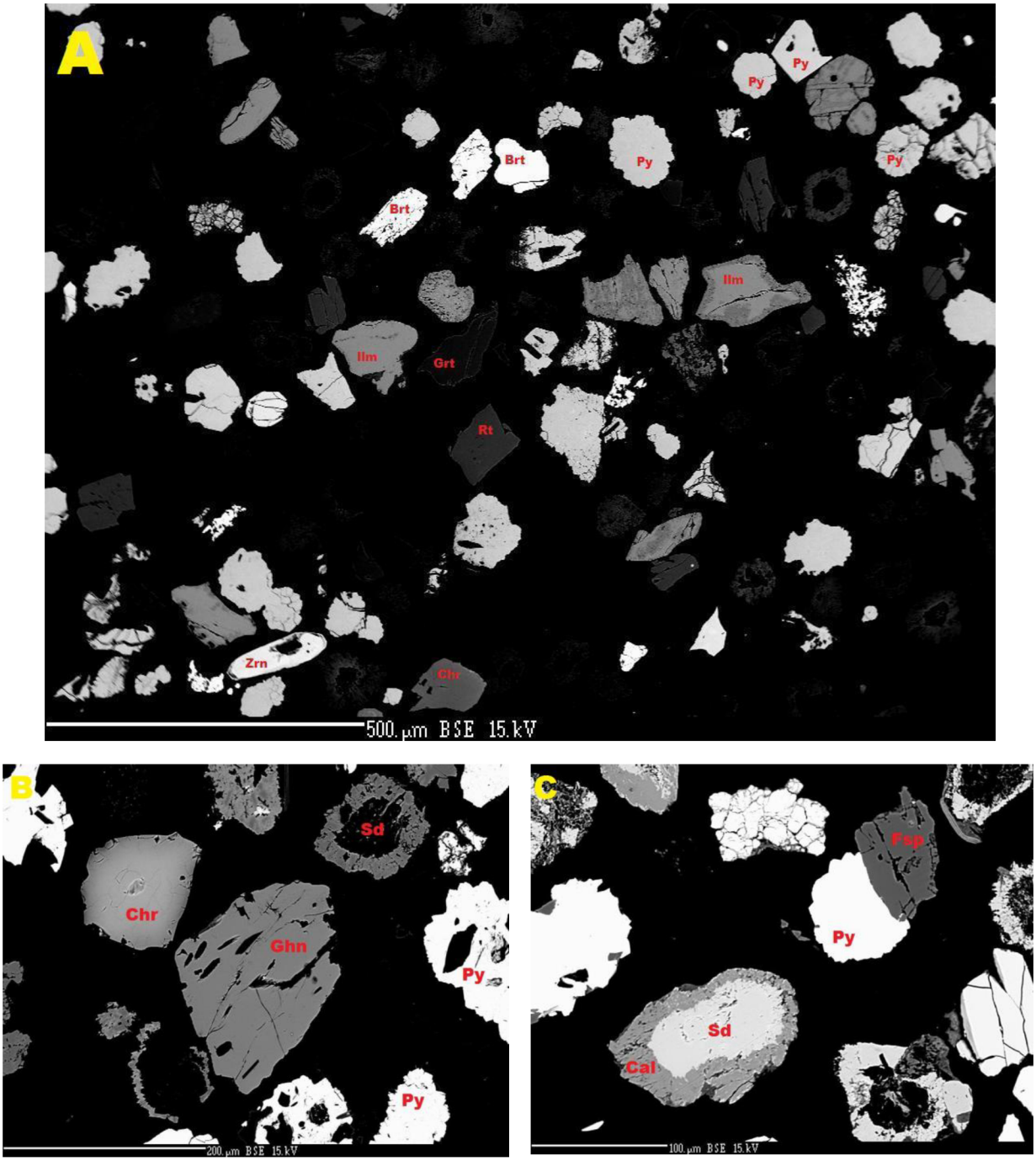
Vzorek	počet zrn	sférický (%)	čepelovitý (%)	diskovitý (%)	sloupcovitý (%)	ostrohr. (%)	poloostrohr. (%)	polozaobl. (%)	zaoblený (%)
Žer.1 (8-4 mm)	1	-	100	-	-	100	-	-	-
(4-2 mm)	56	19,64	53,57	14,29	12,5	57,14	32,14	8,93	1,79
Žer..2 (4-2 mm)	22	27,27	63,64	9,09	-	50	22,73	18,18	9,09
Žer..3 (4-2 mm)	10	20	60	10	10	40	40	20	-
Žer..4 (>8 mm)	5	-	80	-	20	60	-	40	-
(8-4 mm)	10	-	70	10	20	50	20	30	-
(4-2 mm)	561	22,99	55,79	13,37	7,84	59,89	28,70	9,80	1,60
Žer..5 (>8 mm)	10	-	100	-	-	20	-	60	20
(8-4 mm)	32	25	50	15,63	9,38	43,75	31,25	18,75	6,25
(4-2 mm)	449	33,63	50,56	10,47	5,35	60,58	22,94	12,03	4,45
Žer..6 (8-4 mm)	1	100	-	-	-	-	100	-	-
(4-2 mm)	29	34,48	37,93	27,59	-	48,28	24,14	24,14	3,45

Příloha 11: BSE snímky těžkých minerálů z elektronové mikrosondy – žerotické vrstvy

Žerotické vrstvy – Zn 8 44,4-54,0 m



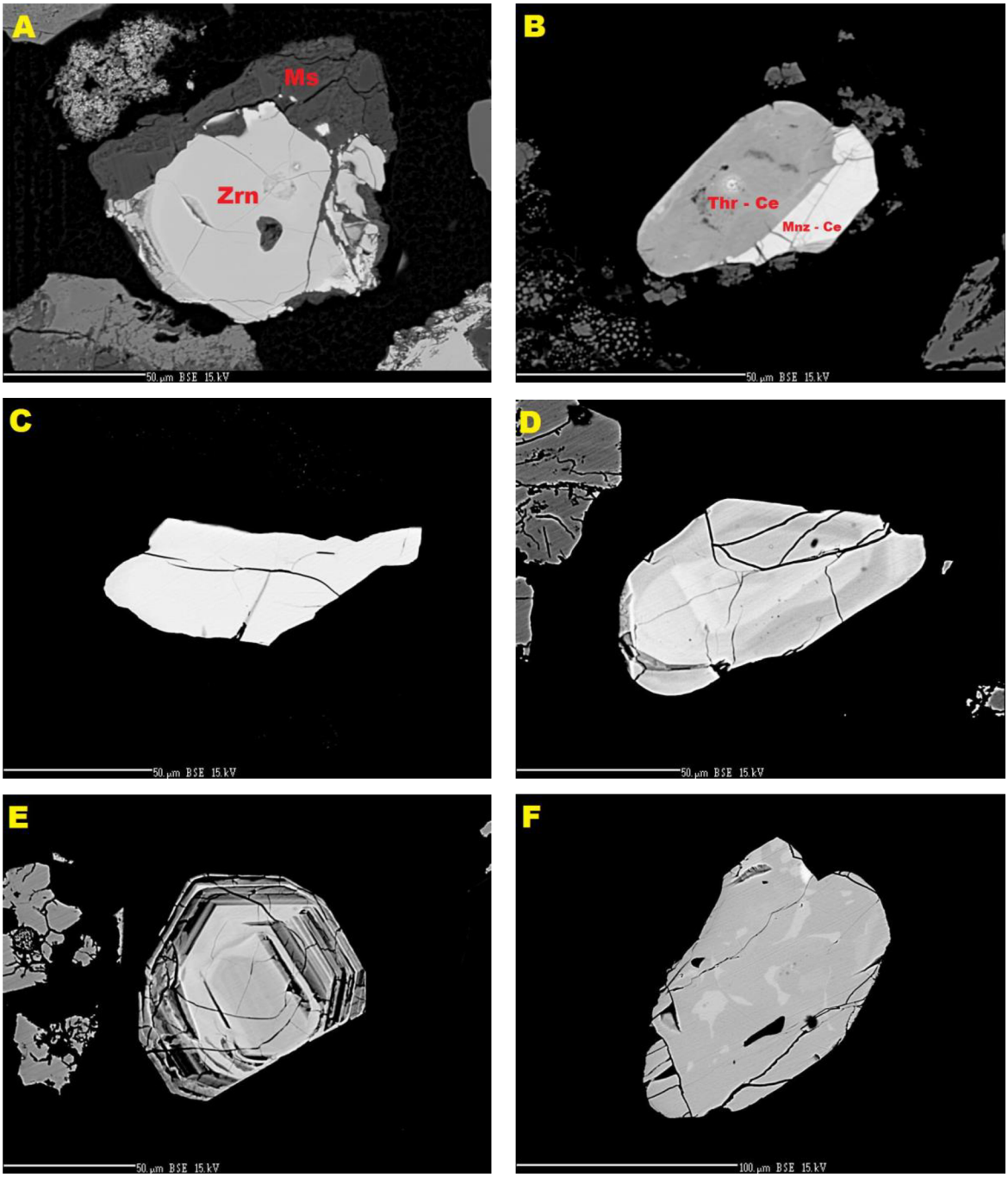
(A): *monazit – lehce zonální, není to tak výrazné,* ***(B):*** *baryt,* ***(C):*** *xenotim – fosfát vzácných těžkých zemin, ojedinělý,* ***(D):*** *zirkon – metamiktizovaný okraj*



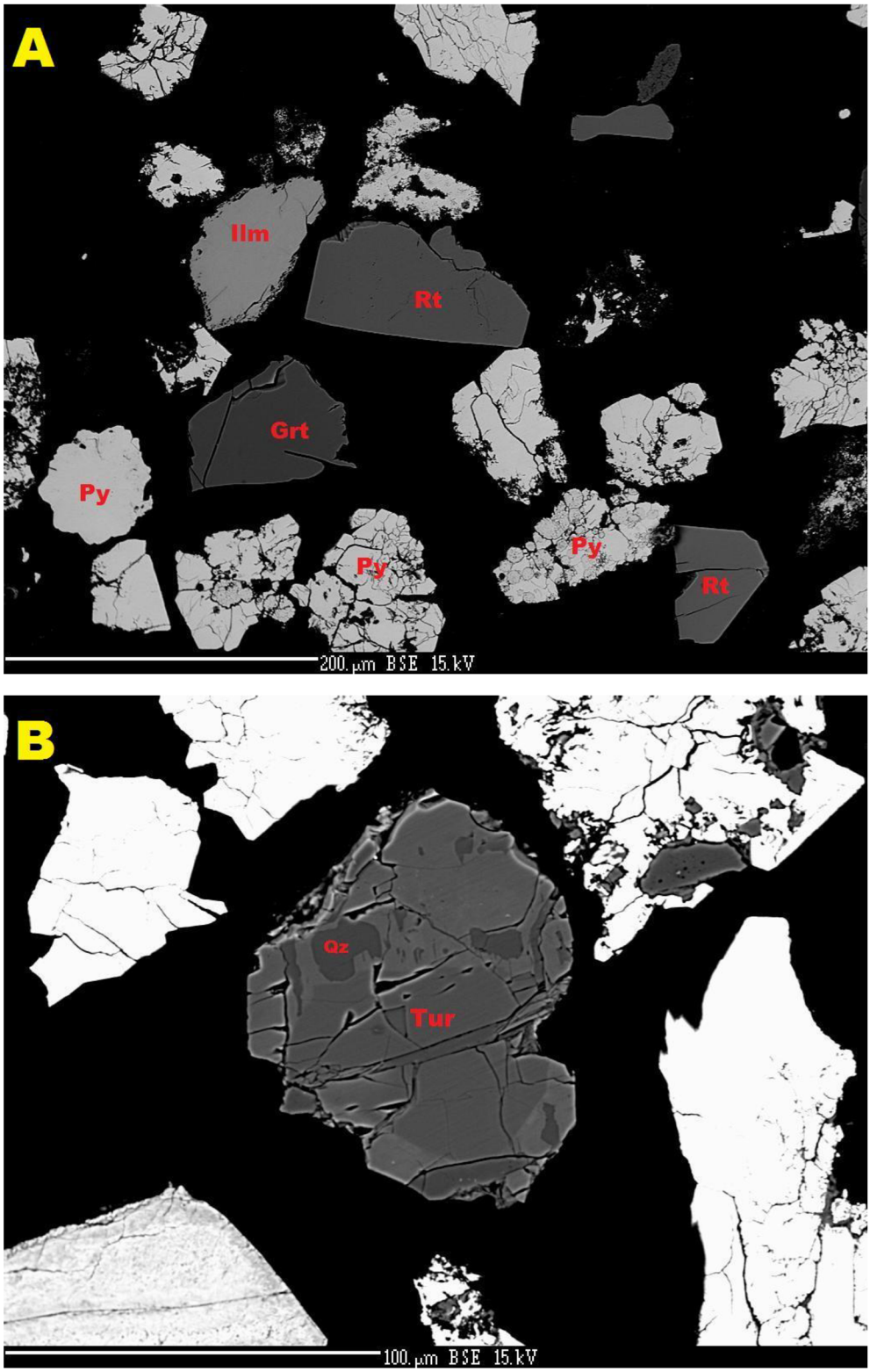
(A): *baryt (Brt), chromit (Chr), granát (Grt), ilmenit (Ilm), pyrit (Py), rutil (Rt), zirkon (Zrn), celková asociace baryt, ilmenit; pyrit – hodně zrn framboidální,* ***(B):*** *chromit (Chr) a gahnit (Ghn) - odlišné asociace, siderit (Sd) – klencový průřez, kostrovitý růst, hodně hojné, pyrit (Py),* ***(C):*** *siderit (Sd) obrůstán kalcitem (Cal), pyrit (Py) s živcem (Fsp)*

Příloha 12: BSE snímky těžkých minerálů z elektronové mikrosondy – vrstvy stáří eggenburg

Vrstvy stáří eggenburg – Zn 5 – 84,5-85,0 m



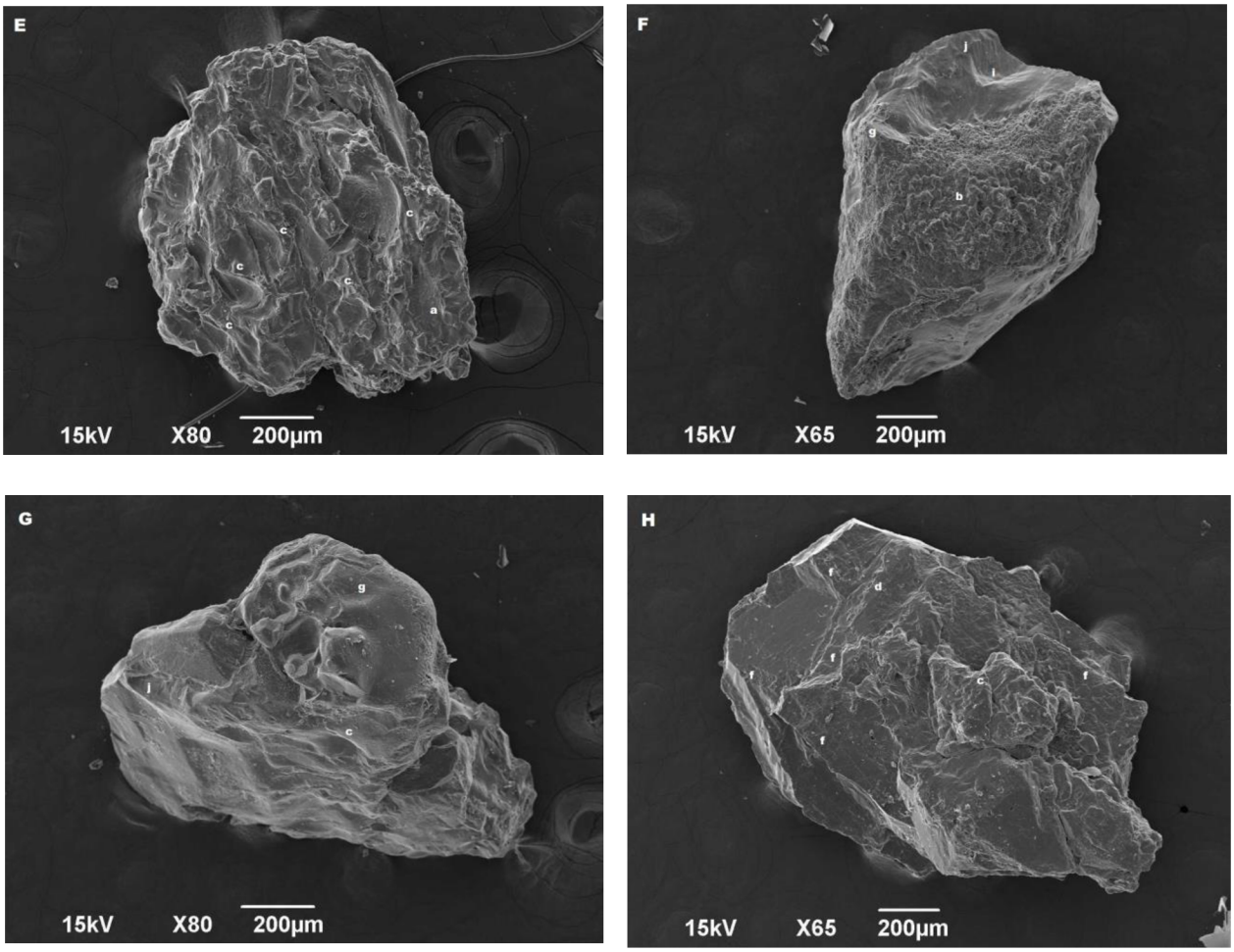
(A): *zirkon (Zrn) srůsty s muskovitem (Ms) – zirkon v muskovitu,* ***(B):*** *minerály ze skupiny thorit (Thr) – monazit (Mnz) – cheralit (Ce), ojedinělá zrna automorfně omezených krystalů,* ***(C):*** *monazit,* ***(D):*** *zirkon – zonální, hypautomorfní omezení, dobře patrná magmatická zonalita,* ***(E):*** *zirkon – metamiktizované okraje, oscilační zonalita, čerstvé jádro, převažující oscilační zonalita je typická pro magmatické zirkony (Svojtka a kol. 2017),* ***(F):*** *monazit – nepravidelně zonální, světlé části obohacené Th*



(A): *ilmenit (Ilm), granát (Grt), pyrit (Py) – velké množství, krystalky rozbité, framboidální charakter, rutil (Rt),*
(B): *turmalín (Tur) – inkluze křemene (Qz), zonální*

Příloha 13: Popis povrchových texturních tvarů – žerotické vrstvy

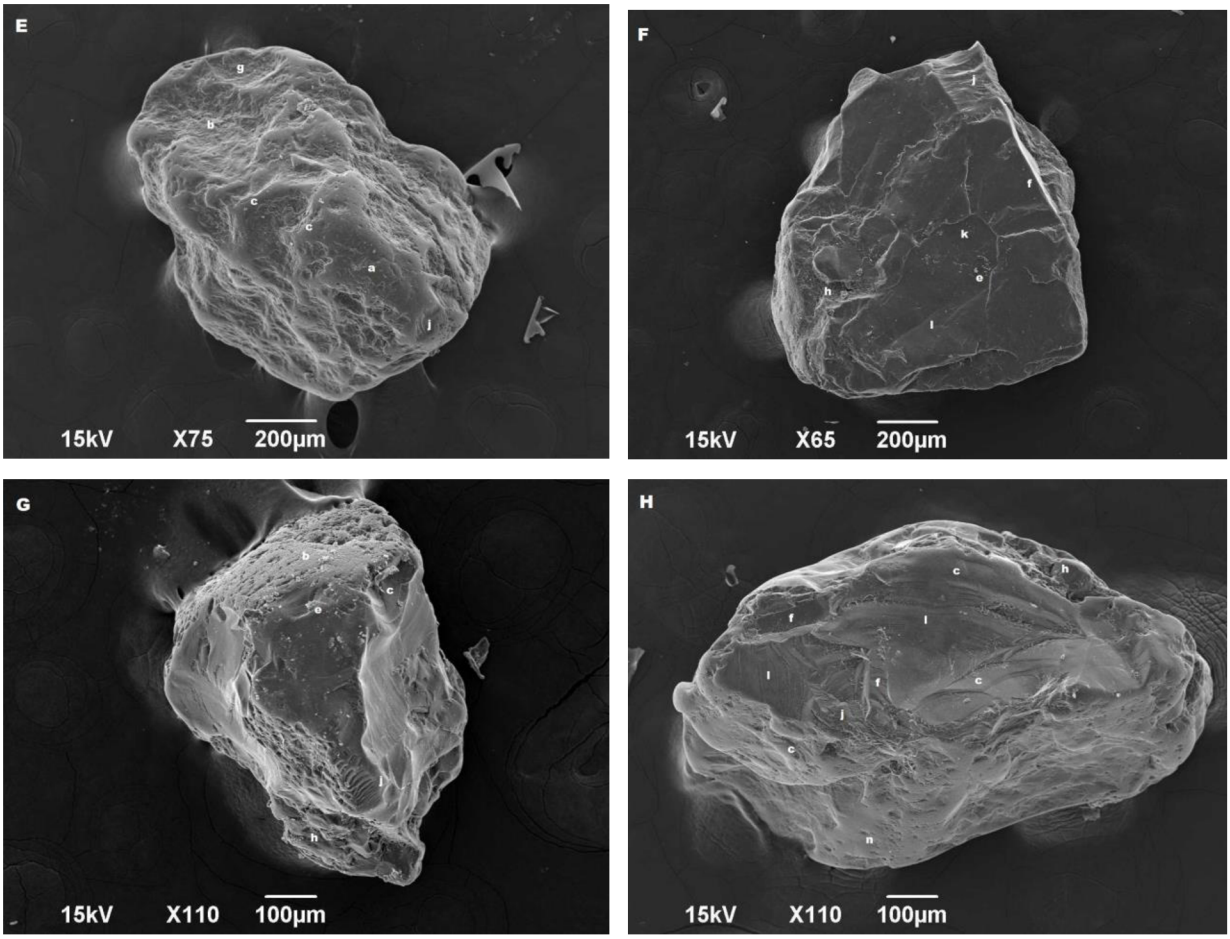
Zrna I. populace – Zn 7 - 86,6 – 92 m



(E): ostrohranné zrno se sférickým tvarem, a–V-jamky, c–obloukové stupně;
(F): poloostrohranné zrno s čepelovitým tvarem, b–křemičitý povlak, g–mísovité jamky, i–rovné brázdy, j–lasturnatý lom;
(G): poloostrohranné zrno s diskovitým tvarem, c-obloukové stupně, g-mísovité jamky, j-lasturnatý lom;
(H): ostrohranné zrno se sférickým tvarem, c-obloukové stupně, d-klikaté hřbítky, f-rovné stupně.

Příloha 14: Popis povrchových texturních tvarů – vrstvy stáří eggenburg

Zrna II. populace - Zn 12 - 130 – 130,5 m



(E): polostrohranné zrno se sférickým tvarem, a–V-jamky, b-křemičitý povlak, c–obloukové stupně, g-mísovité jamky, j-lasturnatý lom;

(F): poloostrohranné zrno s diskovitým tvarem, e–přilnavé částice, f-rovné stupně, h-křemičité skrývky, j–lasturnatý lom, k-puklinové plochy, l- paralelní rýhy;

(G): poloostrohranné zrno s čepelovitým tvarem, b-křemičitý povlak, c-obloukové stupně, e-přilnavé částice, h-křemičité skrývky, j-lasturnatý lom;

(H): polozaoblené zrno se sférickým tvarem, c-obloukové stupně, f-rovné stupně, h- křemičité skrývky, j-lasturnatý lom, l-paralelní rýhy, n-tečkování.