

I. Příloha 1 – Závislost úrovně signálu na tlaku pro ionizační detektor

Tab. I.1 Závislost úrovně signálu na tlaku, vzorek Pt

ID	$I_p=50\text{pA}$, $U=350\text{V}$
p [Pa]	Stupně šedi
200	0,14
300	63,62
400	109,23
500	134,08
600	141,37
700	134,75
800	126,27
900	112,15
1000	101,97

Tab. I.2 Závislost úrovně signálu na tlaku, vzorek Pt

ID	$I_p=50\text{pA}$, $U=400\text{V}$
p [Pa]	Stupně šedi
200	0
300	165,54
400	268,86
500	322,2
600	353,21
700	343,29
800	323,19
900	296,63
1000	271,99

Tab. I.3 Závislost úrovně signálu na tlaku, vzorek Pt

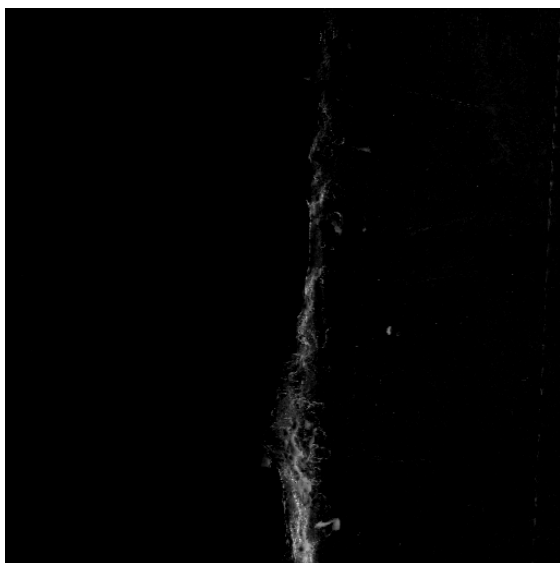
ID	$I_p=75\text{pA}$, $U=350\text{V}$
p [Pa]	Stupně šedi
200	25,39
300	113,73
400	187,4
500	223,92
600	235,39
700	226,9
800	212,13
900	192,34
1000	177,67

Tab. I.4 4 Závislost úrovně signálu na tlaku, vzorek Pt

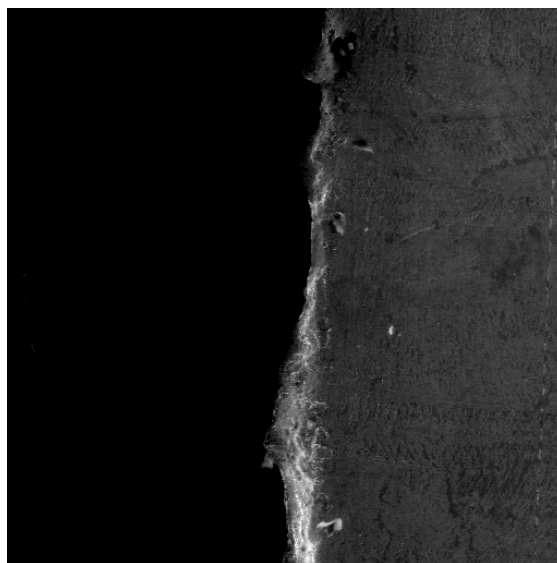
ID	$I_p=75\text{pA}$, $U=400\text{V}$
p [Pa]	Stupně šedi
200	73,2
300	261,95
400	386,45
500	489,16
600	514,15
700	509,39
800	489,32
900	453,19
1000	409,83

II. Příloha 2 – Vyhodnocení úrovně signálu

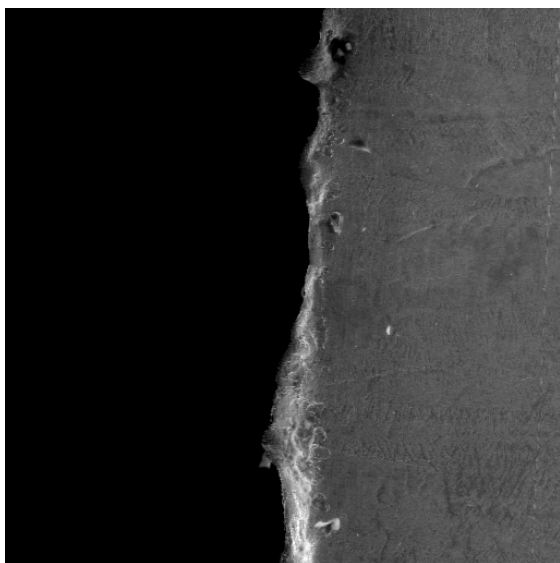
Ionizační detektor: $U_{ID}=400\text{ V}$, $I_p=50\text{ pA}$, vzorek Pt, pracovní vzdálenost 4 mm,



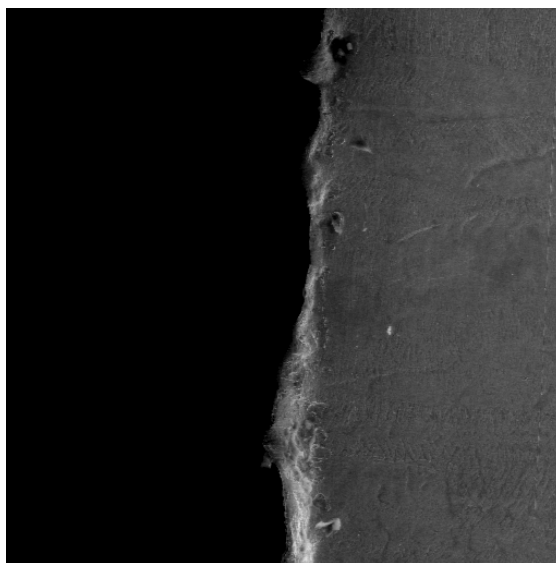
Obr. II.1 Snímek vzorku Pt, $p=400\text{ Pa}$.



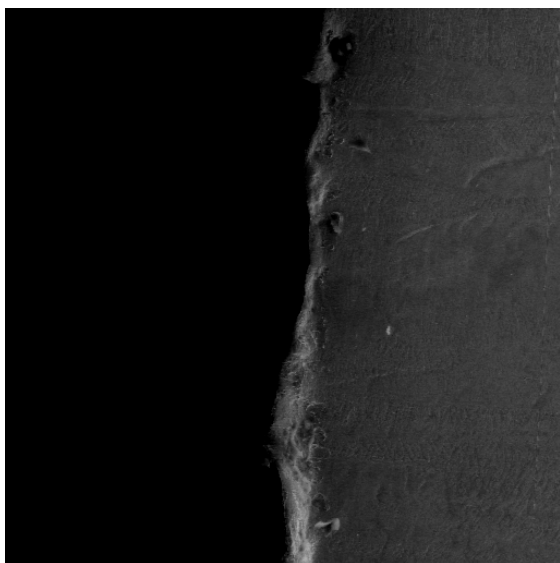
Obr. II.2 Snímek vzorku Pt, $p=500\text{ Pa}$.



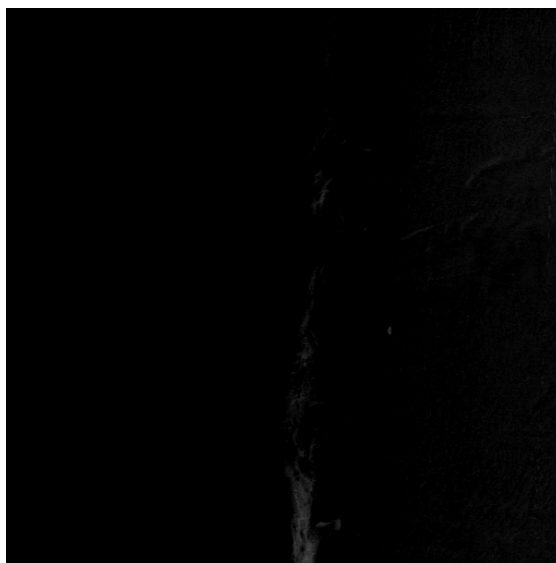
Obr. II.3 Snímek vzorku Pt, $p=600$ Pa.



Obr. II.5 Snímek vzorku Pt, $p=700$ Pa.

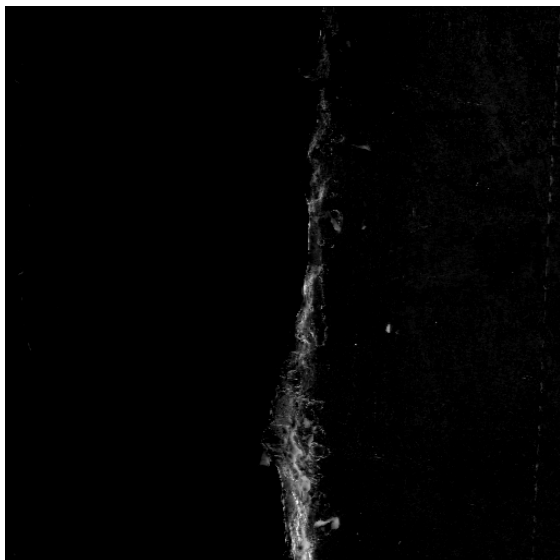


Obr. II.4 Snímek vzorku Pt, $p=800$ Pa.

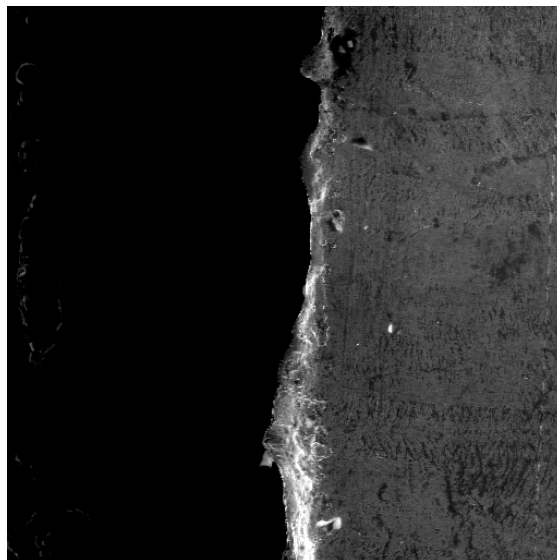


Obr. II.6 Snímek vzorku Pt, $p=1000$ Pa.

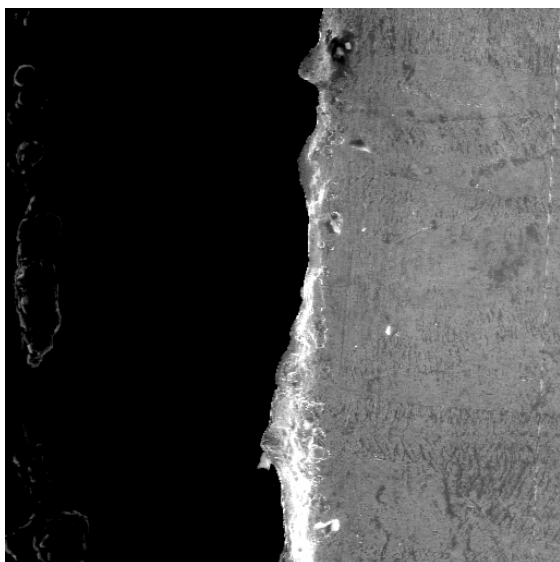
Ionizační detektor: $U_{ID}=400\text{ V}$, $I_p=75\text{ pA}$, vzorek Pt, pracovní vzdálenost 4 mm,



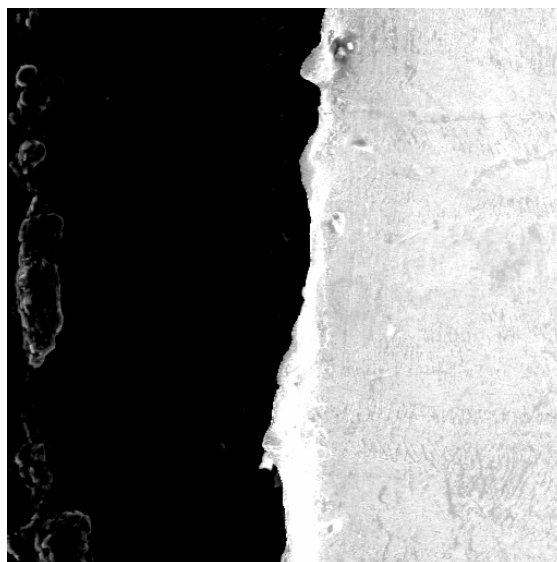
Obr. II.7 Snímek vzorku Pt, $p=300\text{ Pa}$.



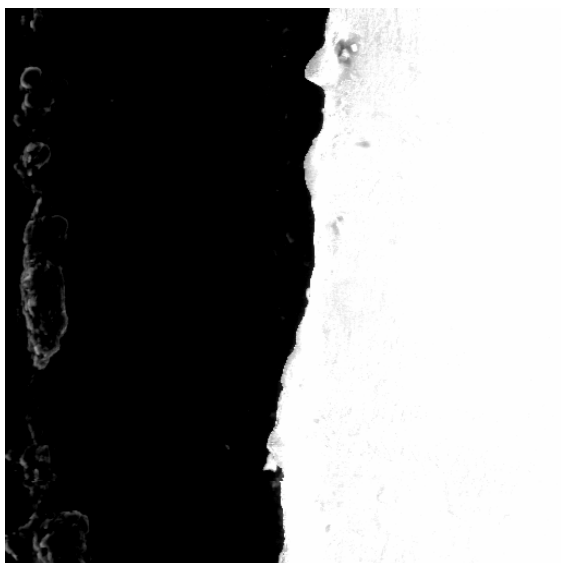
Obr. II.8 Snímek vzorku Pt, $p=350\text{ Pa}$.



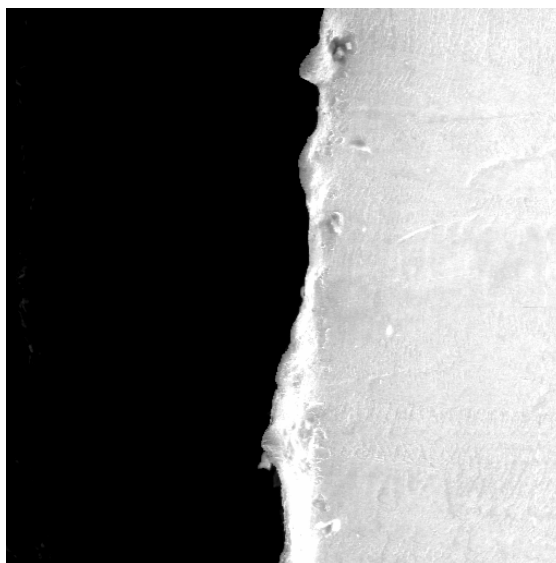
Obr. II.9 Snímek vzorku Pt, $p=400\text{ Pa}$.



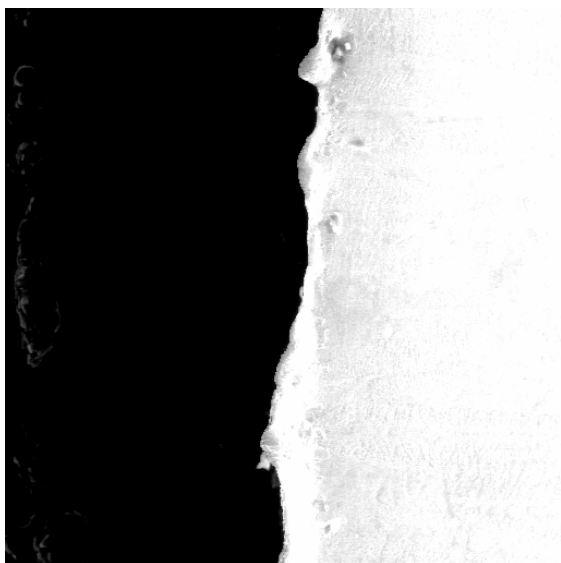
Obr. II.10 Snímek vzorku Pt, $p=500\text{ Pa}$.



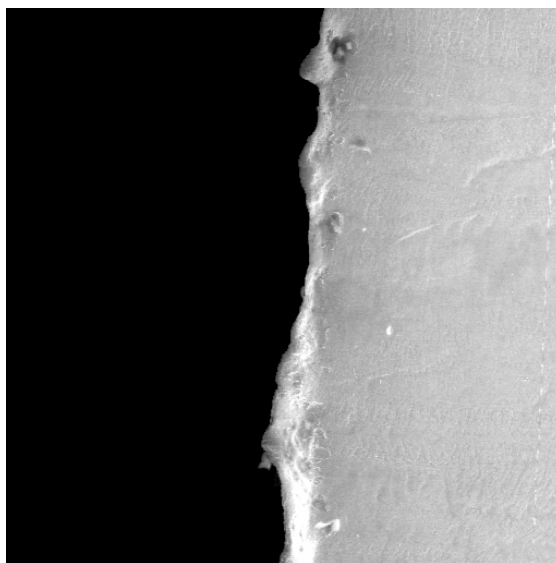
Obr. II.11 Snímek vzorku Pt, $p=600$ Pa.



Obr. II.13 Snímek vzorku Pt, $p=800$ Pa.



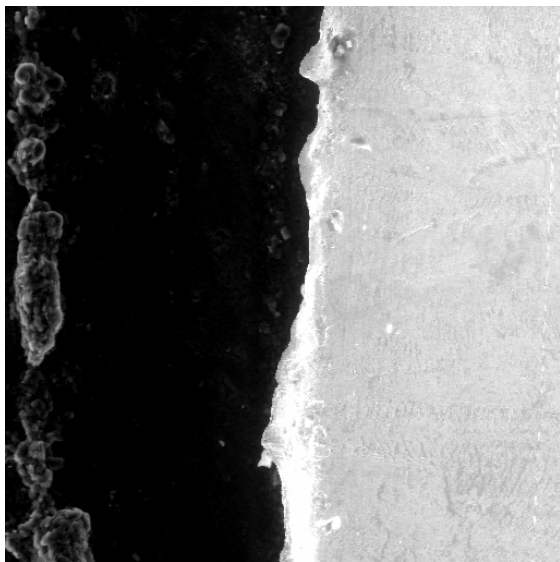
Obr. II.12 Snímek vzorku Pt, $p=700$ Pa.



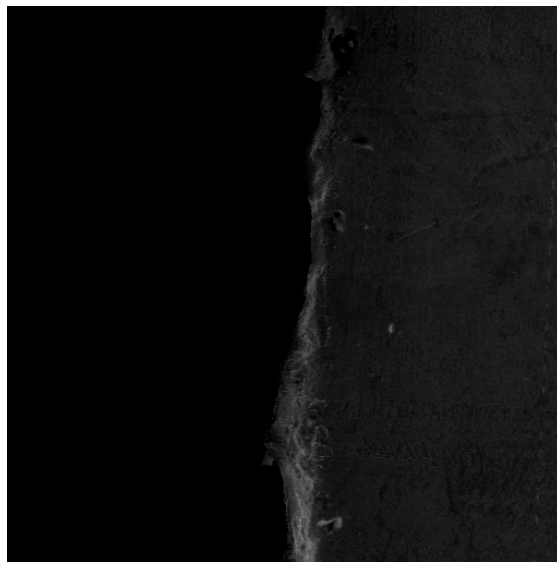
Obr. II.14 Snímek vzorku Pt, $p=900$ Pa.

III. Příloha 3 – Přepočet stejnosměrné složky

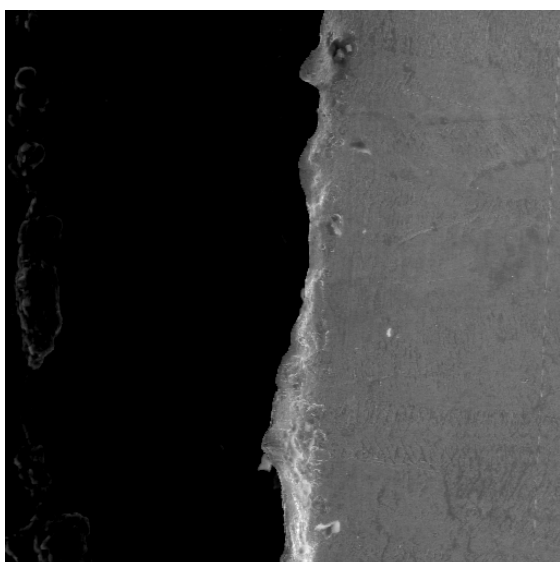
Ionizační detektor: $I_p=50$ pA, vzorek Pt, pracovní vzdálenost 4 mm



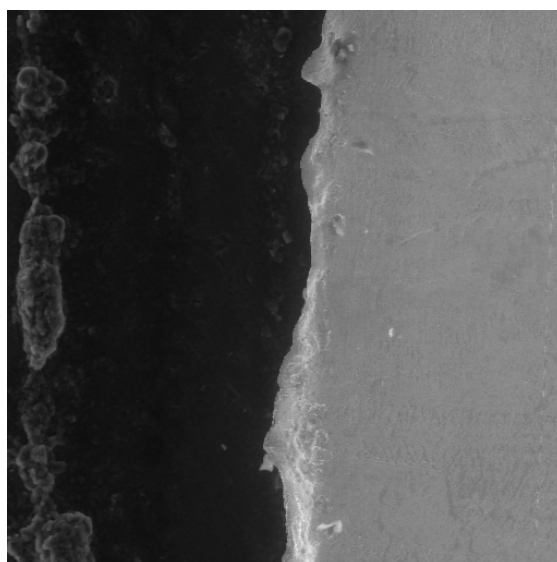
Obr. III.1 Snímek vzorku Pt, $U_{ID}=400V$, $SS=28\%$, $p=500$ Pa.



Obr. III.3 Snímek vzorku Pt, $U_{ID}=350V$, $SS=28\%$, $p=500$ Pa.



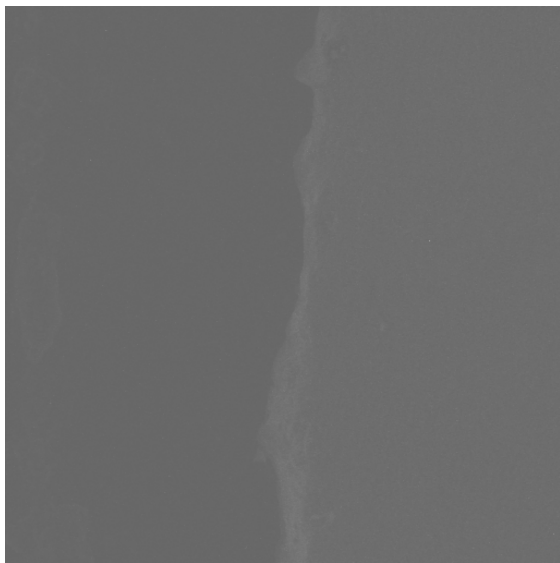
Obr. III.2 Snímek vzorku Pt, $U_{ID}=375V$, $SS=15\%$, $p=500$ Pa.



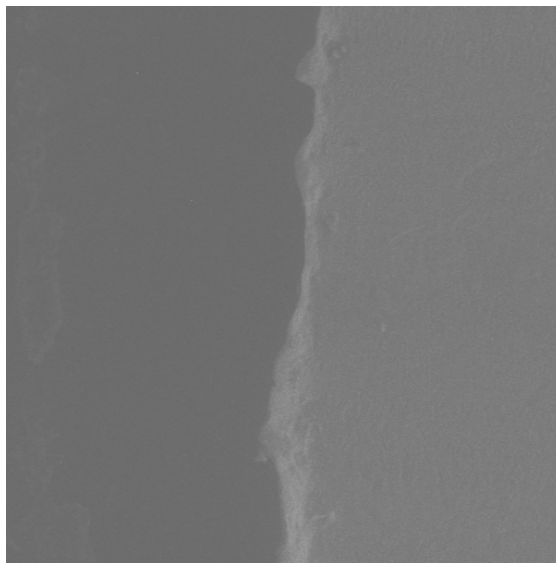
Obr. III.4 Snímek vzorku Pt, $U_{ID}=350V$, $SS=37\%$, $p=500$ Pa.

IV. Příloha 4 - Měření závislosti intenzity signálu na tlaku v komoře vzorku pro scintilační detektor

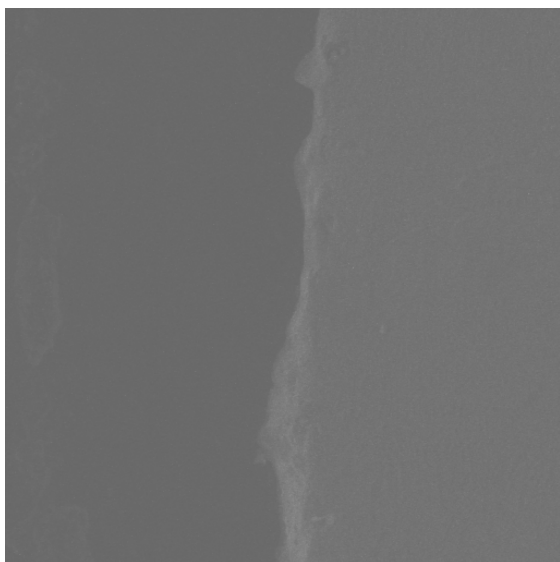
Scintilační detektor: $I_p=75$ pA, vzorek Pt,



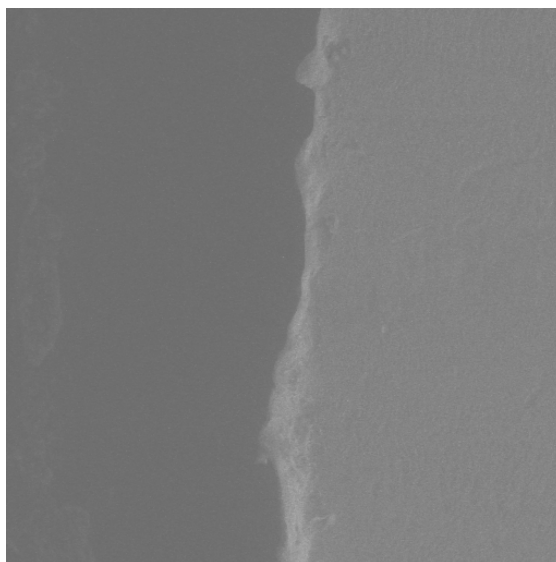
Obr. IV.1 Snímek vzorku Pt, $p=100\text{Pa}$, zesílení=68%, SS složka=50%.



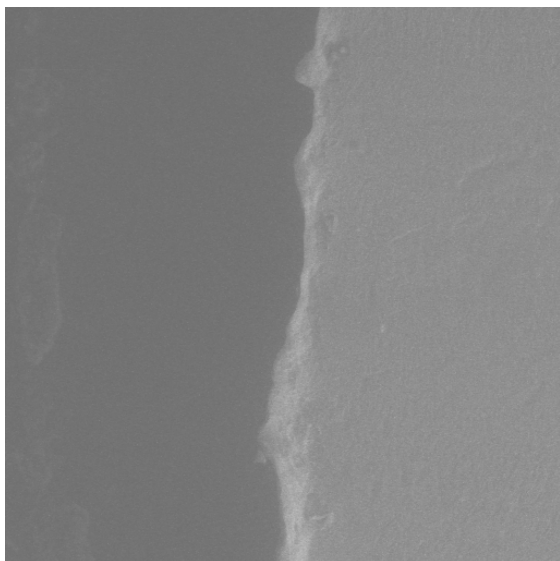
Obr. IV.3 Snímek vzorku Pt, $p=300\text{Pa}$, zesílení=68%, SS složka=50%.



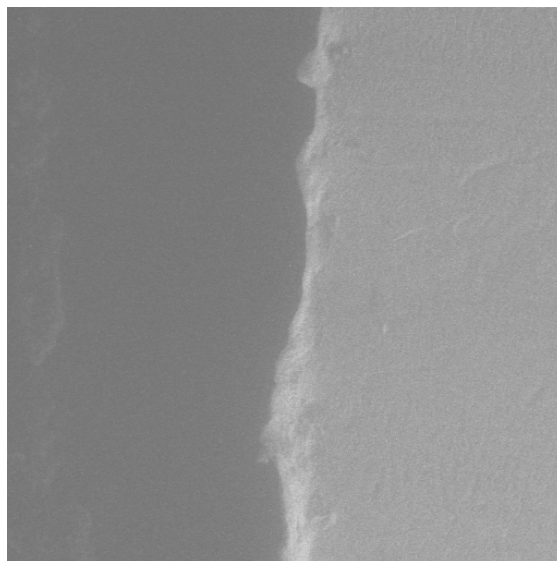
Obr. IV.2 Snímek vzorku Pt, $p=200\text{Pa}$, zesílení=68%, SS složka=50%.



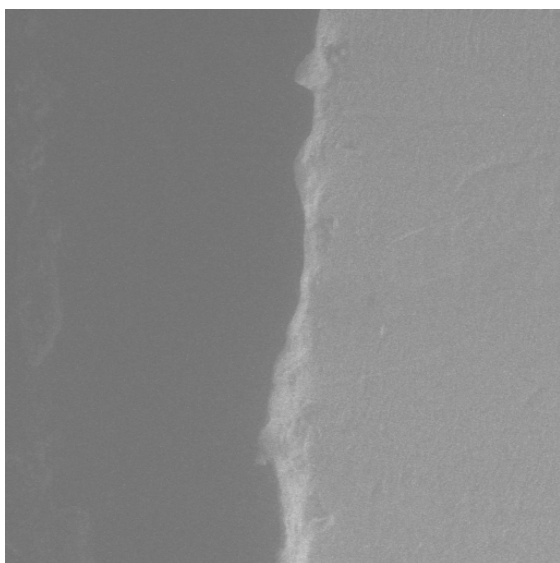
Obr. IV.4 Snímek vzorku Pt, $p=400\text{Pa}$, zesílení=68%, SS složka=50%.



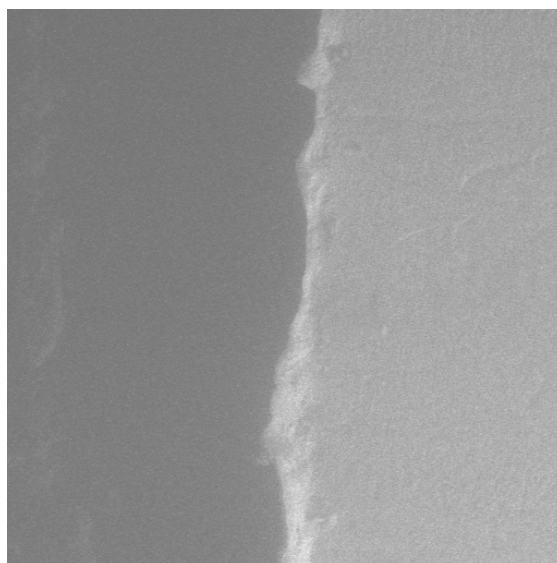
*Obr. IV.5 Snímek vzorku Pt, $p=500\text{Pa}$,
zesílení=68%, SS složka=50%.*



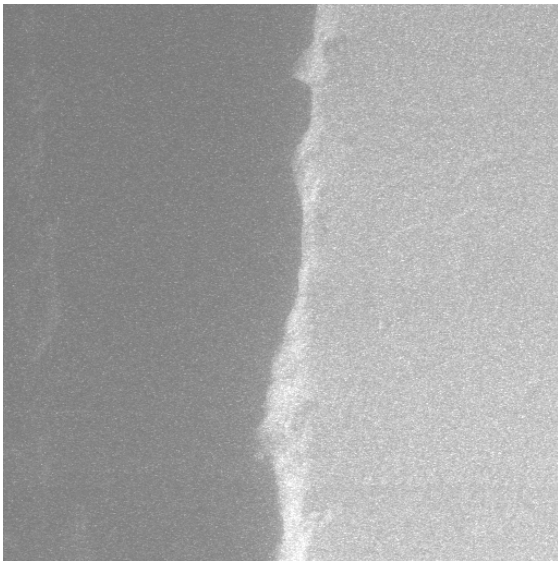
*Obr. IV.7 Snímek vzorku Pt, $p=700\text{Pa}$,
zesílení=68%, SS složka=50%.*



*Obr. IV.6 Snímek vzorku Pt, $p=600\text{Pa}$,
zesílení=68%, SS složka=50%.*



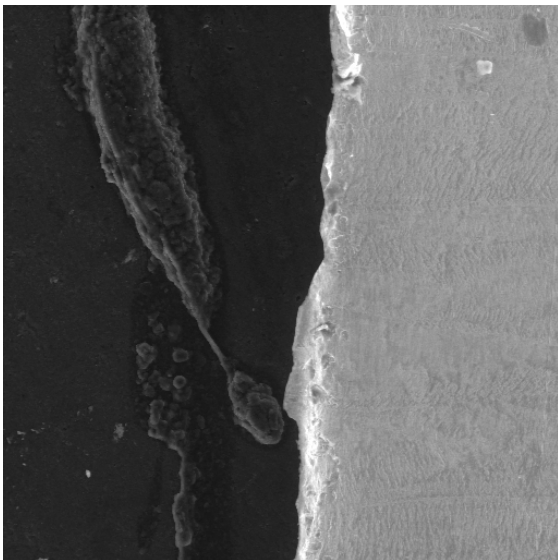
*Obr. IV.8 Snímek vzorku Pt, $p=800\text{Pa}$,
zesílení=68%, SS složka=50%.*



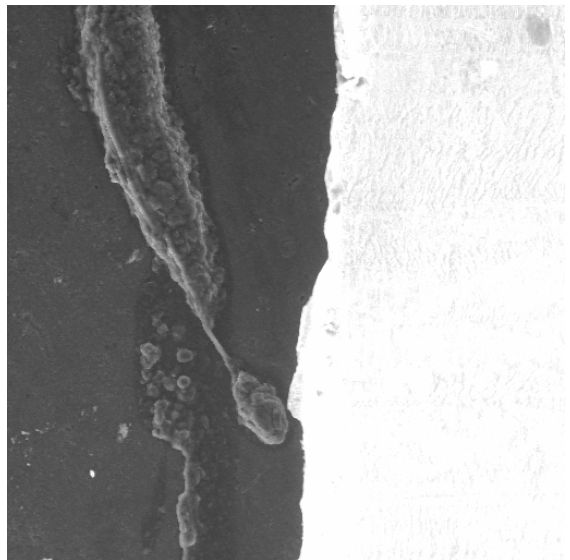
Obr. IV.9 Snímek vzorku Pt, $p=900\text{Pa}$, zesílení=68%, SS složka=50%.

V. Příloha 5 – Optimální nastavení elektrod pro scintilační detektor

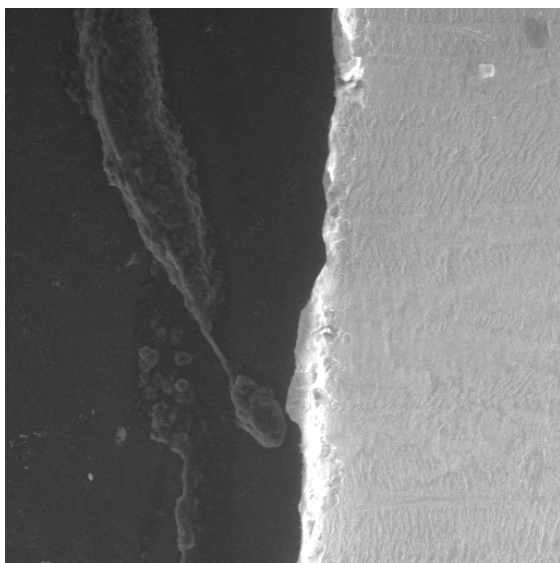
Scintilační detektor: $I_p=100\text{ pA}$



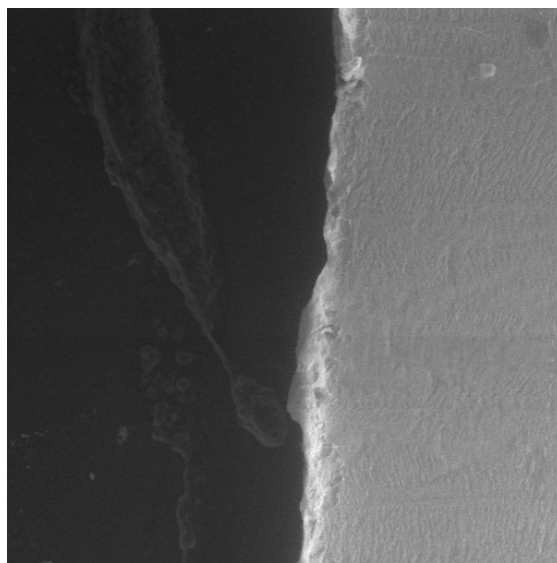
*Obr. V.1 Snímek vzorku Pt, $p=100\text{Pa}$,
zesílení=55%, SS složka=38%, $U_{\text{mřížka}}=70\text{ V}$,
 $U_{E1}=150\text{ V}$, $U_{E2}=300\text{ V}$, $U_{C1}=510\text{ V}$,
 $U_{C2}=800\text{ V}$, $U_{sc}=9\text{ kV}$.*



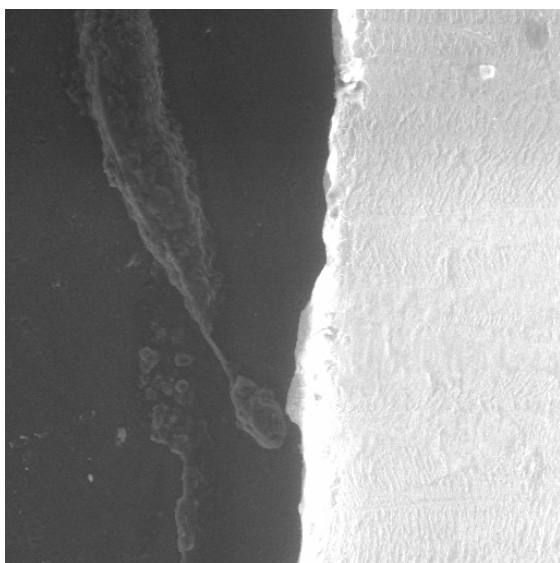
*Obr. V.2 Snímek vzorku Pt, $p=200\text{Pa}$,
zesílení=55%, SS složka=38%, $U_{\text{mřížka}}=70\text{ V}$,
 $U_{E1}=150\text{ V}$, $U_{E2}=300\text{ V}$, $U_{C1}=500\text{ V}$,
 $U_{C2}=800\text{ V}$, $U_{sc}=9\text{ kV}$.*



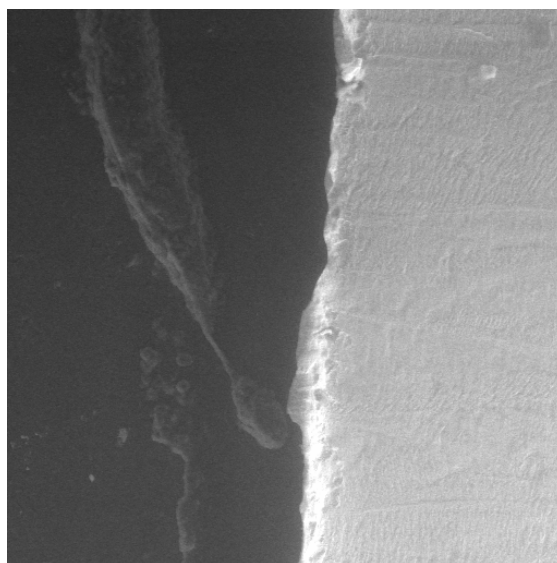
*Obr. V.3 Snímek vzorku Pt, $p=300\text{Pa}$,
zesílení=55%, SS složka=38%, $U_{\text{mřížka}}=70\text{ V}$,
 $U_{E1}=75\text{ V}$, $U_{E2}=80\text{ V}$, $U_{C1}=480\text{ V}$,
 $U_{C2}=800\text{ V}$, $U_{sc}=9\text{ kV}$.*



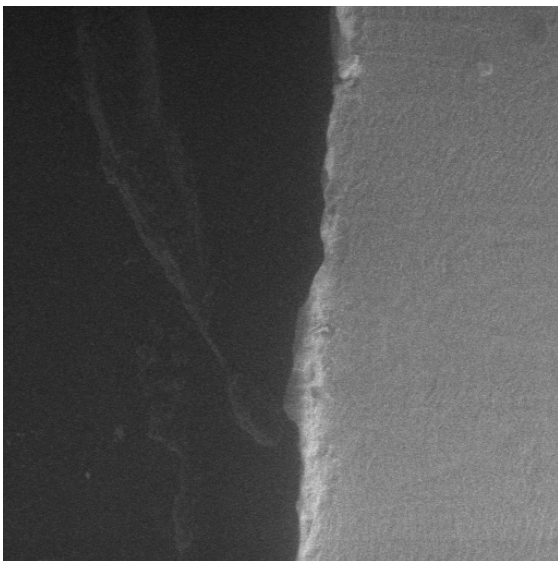
*Obr. V.5 Snímek vzorku Pt, $p=500\text{Pa}$,
zesílení=55%, SS složka=38%, $U_{\text{mřížka}}=60\text{ V}$,
 $U_{E1}=85\text{ V}$, $U_{E2}=90\text{ V}$, $U_{C1}=440\text{ V}$,
 $U_{C2}=800\text{ V}$, $U_{sc}=9\text{ kV}$.*



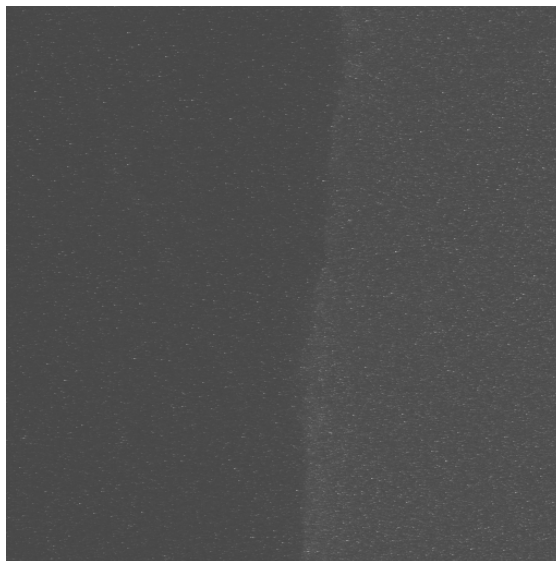
*Obr. V.4 Snímek vzorku Pt, $p=400\text{Pa}$,
zesílení=55%, SS složka=38%, $U_{\text{mřížka}}=60\text{ V}$,
 $U_{E1}=85\text{ V}$, $U_{E2}=80\text{ V}$, $U_{C1}=470\text{ V}$,
 $U_{C2}=800\text{ V}$, $U_{sc}=9\text{ kV}$.*



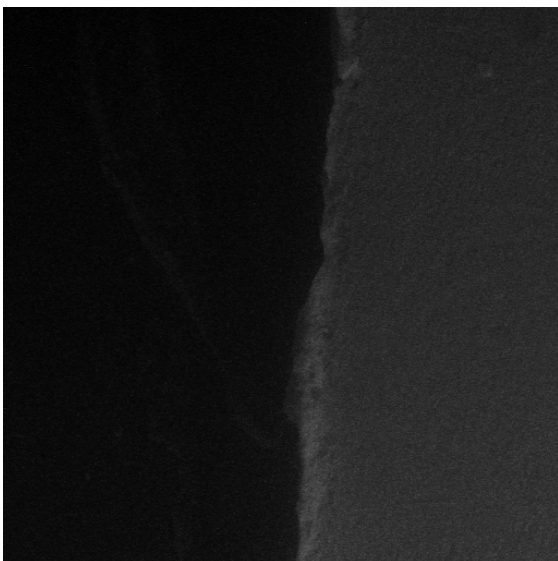
*Obr. V.6 Snímek vzorku Pt, $p=600\text{Pa}$,
zesílení=55%, SS složka=38%, $U_{\text{mřížka}}=60\text{ V}$,
 $U_{E1}=65\text{ V}$, $U_{E2}=80\text{ V}$, $U_{C1}=410\text{ V}$,
 $U_{C2}=800\text{ V}$, $U_{sc}=9\text{ kV}$.*



*Obr. V.7 Snímek vzorku Pt, $p=700\text{Pa}$,
zesilení=55%, SS složka=38%, $U_{\text{mřížka}}=60\text{ V}$,
 $U_{E1}=65\text{ V}$, $U_{E2}=80\text{ V}$, $U_{C1}=380\text{ V}$,
 $U_{C2}=700\text{ V}$, $U_{sc}=9\text{ kV}$.*

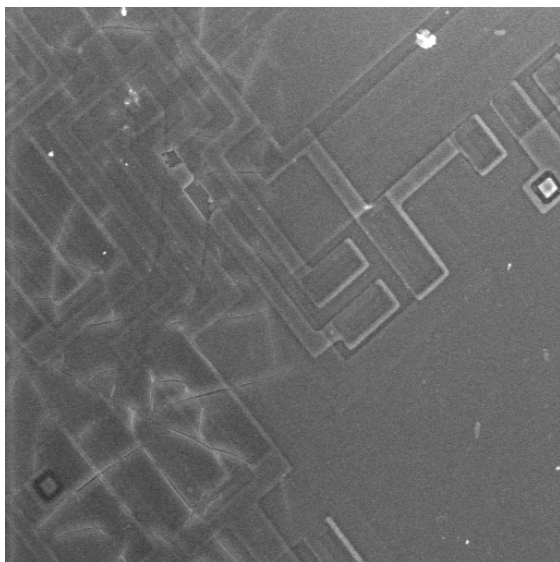


*Obr. V.9 Snímek vzorku Pt, $p=900\text{Pa}$,
zesilení=55%, SS složka=47%, $U_{\text{mřížka}}=60\text{ V}$,
 $U_{E1}=65\text{ V}$, $U_{E2}=80\text{ V}$, $U_{C1}=300\text{ V}$,
 $U_{C2}=600\text{ V}$, $U_{sc}=9\text{ kV}$.*

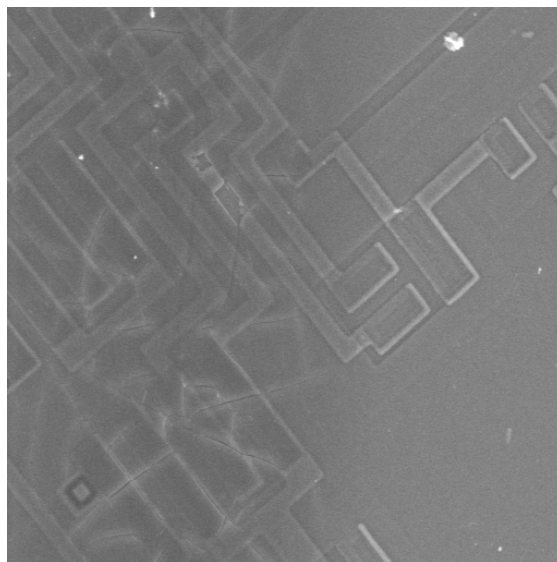


*Obr. V.8 Snímek vzorku Pt, $p=800\text{Pa}$,
zesilení=55%, SS složka=38%, $U_{\text{mřížka}}=60\text{ V}$,
 $U_{E1}=65\text{ V}$, $U_{E2}=80\text{ V}$, $U_{C1}=350\text{ V}$, $U_{C2}=650\text{ V}$,
 $U_{sc}=9\text{ kV}$.*

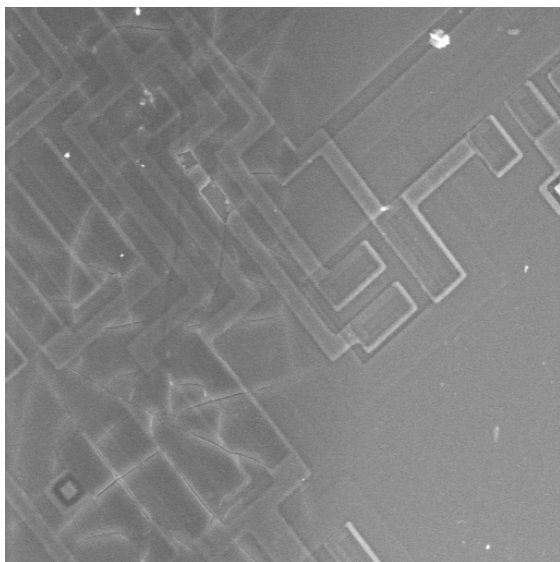
VI. Příloha 6 – Tenké vrstvy



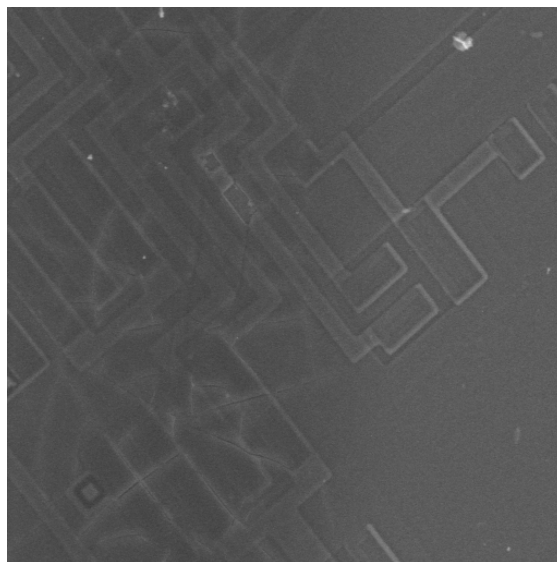
*Obr. Snímek vzorku C, VI.1 $p=50$ Pa,
zesílení=68,7%, SS složka=29,4%, $U_{mřížka}=70$ V,
 $U_{E1}=150$ V, $U_{E2}=300$ V, $U_{C1}=530$ V,
 $U_{C2}=900$ V, $U_{sc}=9$ kV.*



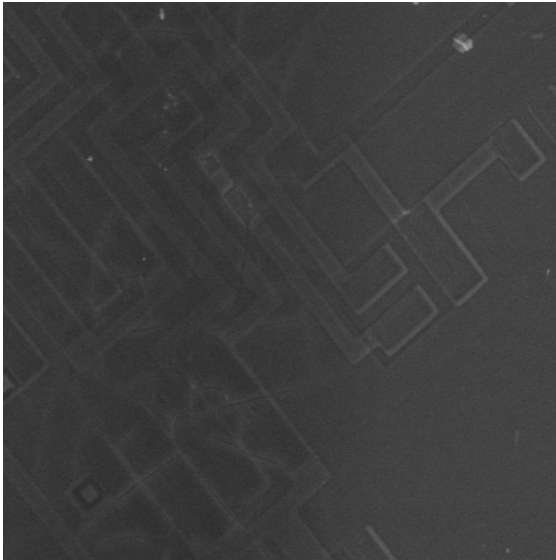
*Obr. VI.3 Snímek vzorku C, $p=150$ Pa,
zesílení=60%, SS složka=32,9 %, $U_{mřížka}=70$ V,
 $U_{E1}=150$ V, $U_{E2}=300$ V, $U_{C1}=460$ V,
 $U_{C2}=900$ V, $U_{sc}=9$ kV.*



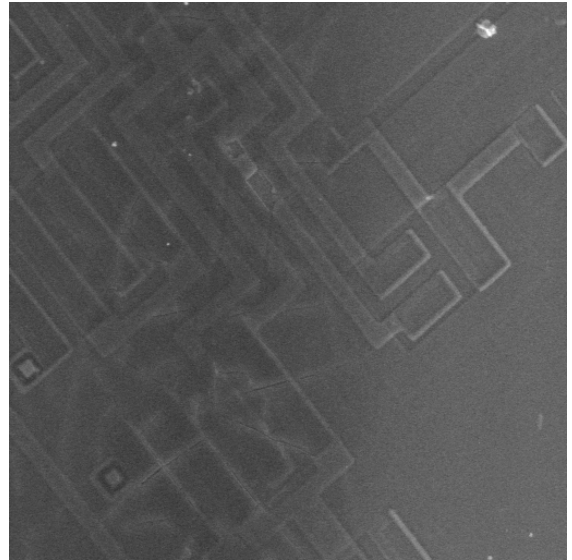
*Obr. VI.2 Snímek vzorku C, $p=100$ Pa,
zesílení=57,5%, SS složka=31,2 %, $U_{mřížka}=70$ V,
 $U_{E1}=150$ V, $U_{E2}=300$ V, $U_{C1}=500$ V,
 $U_{C2}=900$ V, $U_{sc}=9$ kV.*



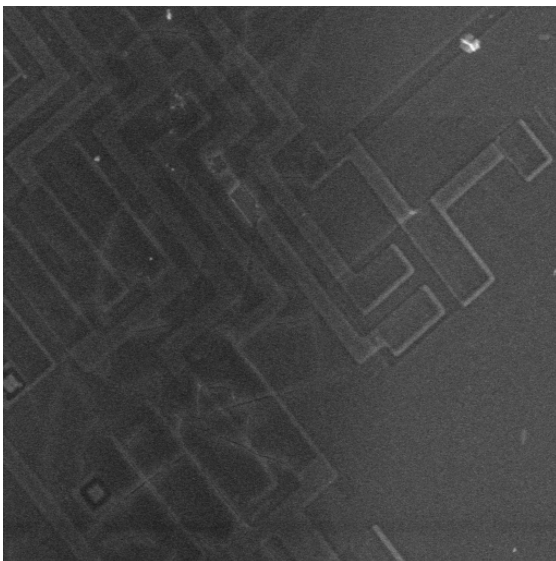
*Obr. Snímek vzorku C, VI.4 $p=200$ Pa,
zesílení=60%, SS složka=32,9 %, $U_{mřížka}=70$ V,
 $U_{E1}=150$ V, $U_{E2}=300$ V, $U_{C1}=460$ V,
 $U_{C2}=900$ V, $U_{sc}=9$ kV.*



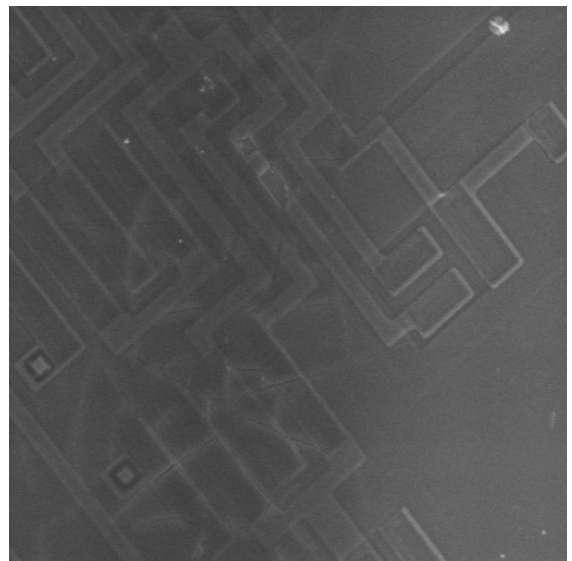
*Obr. VI.5 Snímek vzorku C, $p=250$ Pa,
zesílení=60 %, SS složka=38 %, $U_{mřížka}=50$ V,
 $U_{E1}=150$ V, $U_{E2}=300$ V, $U_{C1}=460$ V,
 $U_{C2}=900$ V, $U_{sc}=9$ kV.*



*Obr. VI.7 Snímek vzorku C, $p=350$ Pa,
zesílení=60%, SS složka=20 %, $U_{mřížka}=40$ V,
 $U_{E1}=30$ V, $U_{E2}=90$ V, $U_{C1}=460$ V,
 $U_{C2}=900$ V, $U_{sc}=9$ kV.*



*Obr. VI.6 Snímek vzorku C, $p=300$ Pa,
zesílení=66,5%, SS složka=20,1 %, $U_{mřížka}=40$ V,
 $U_{E1}=50$ V, $U_{E2}=300$ V, $U_{C1}=460$ V,
 $U_{C2}=900$ V, $U_{sc}=9$ kV.*



*Obr. VI.8 Snímek vzorku C, $p=600$ Pa,
zesílení=50,9%, SS složka=21,2 %, $U_{mřížka}=40$ V,
 $U_{E1}=20$ V, $U_{E2}=70$ V, $U_{C1}=430$ V,
 $U_{C2}=900$ V, $U_{sc}=9$ kV.*