



**HORAŽDOVICE – VRTY HV 1, HV 2, HV 3, HV 4**  
**ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PRŮZKUMNÝCH GEOLOGICKÝCH PRACÍ**

**PŘÍLOHA 03**

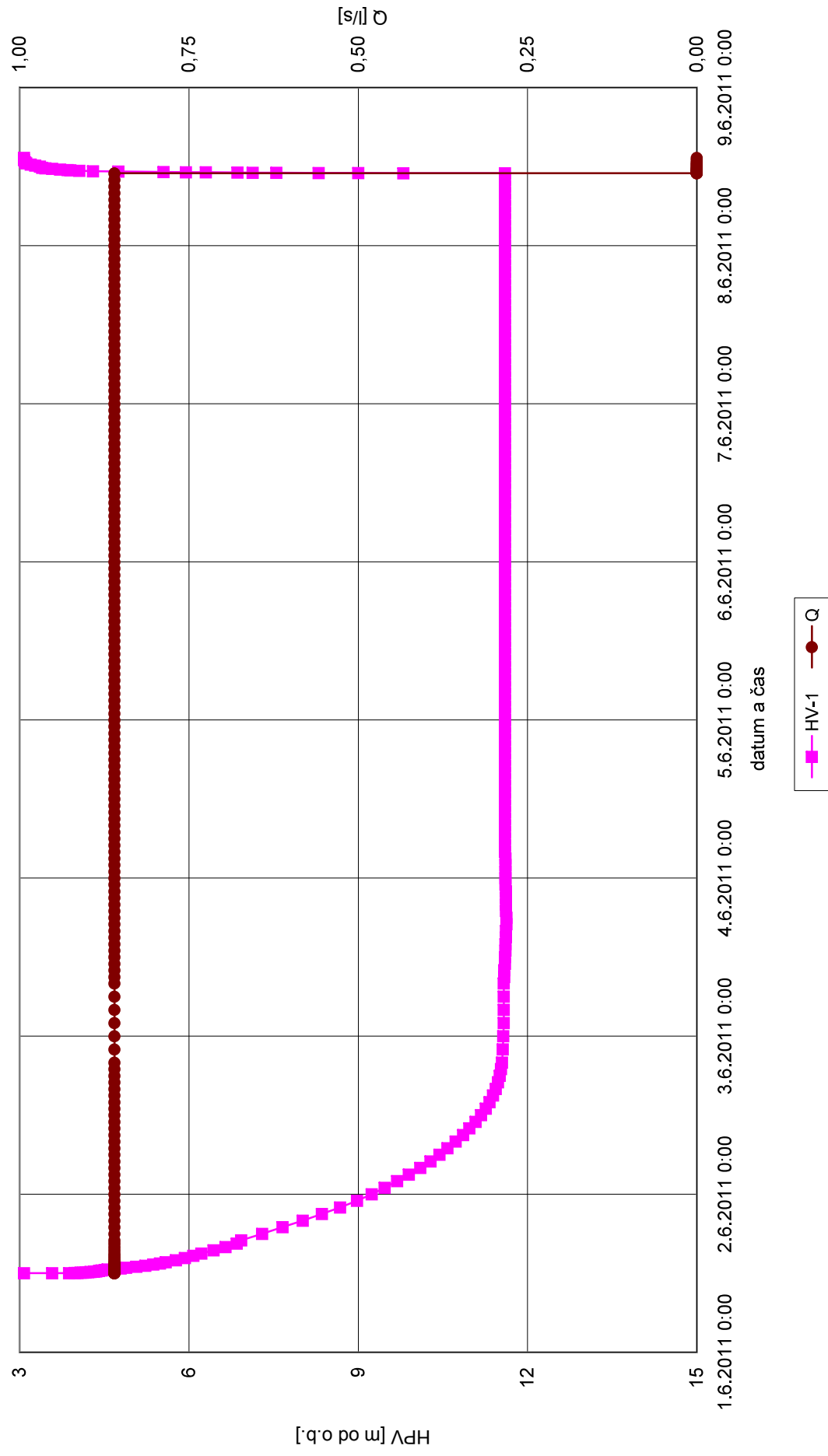
**VYHODNOCENÍ HYDRODYNAMICKÝCH ZKOUŠEK**

**VRT HV 1**

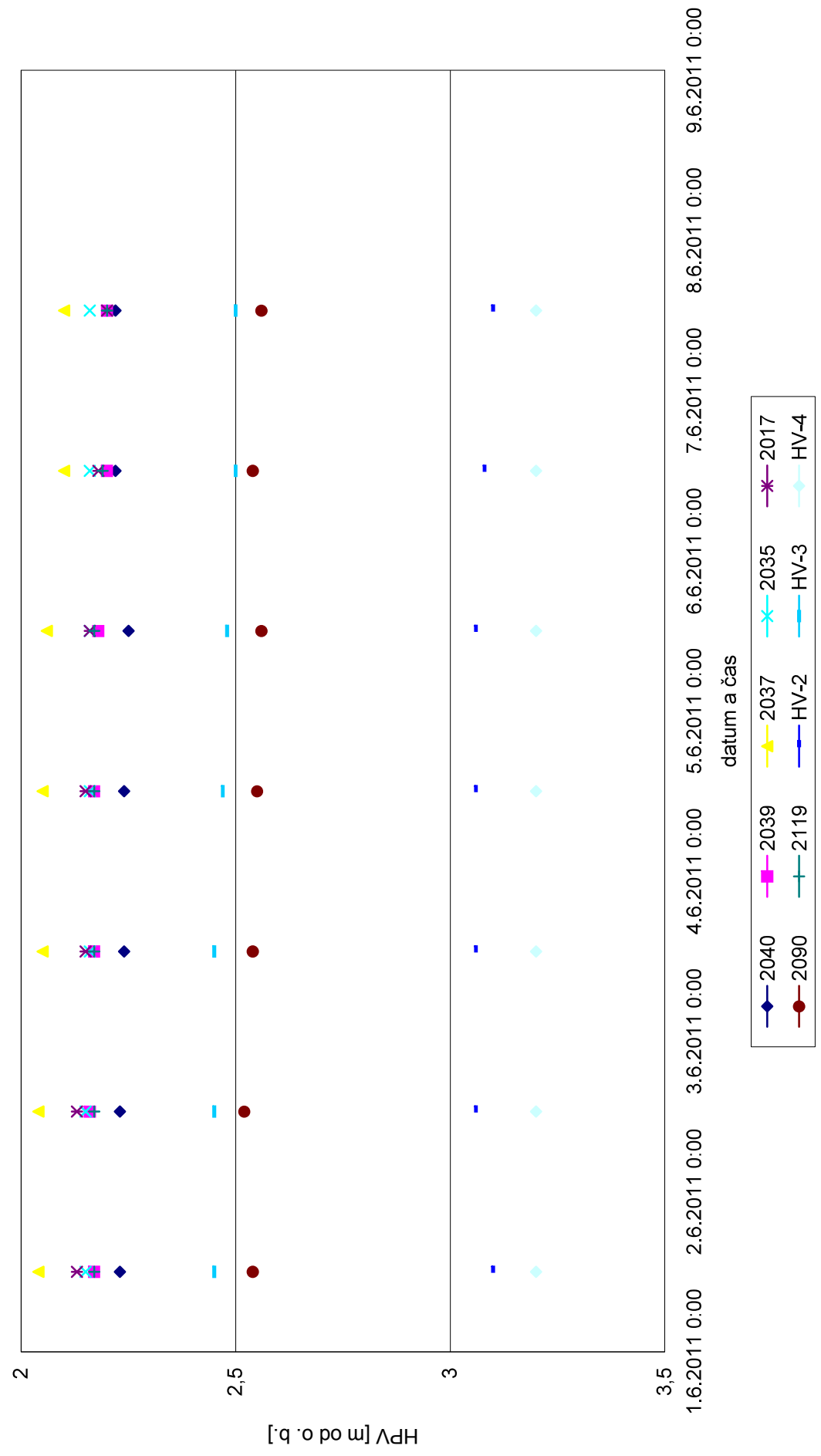
**Praha, červenec 2011**

**VODNÍ ZDROJE, a.s., Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5 – Smíchov**

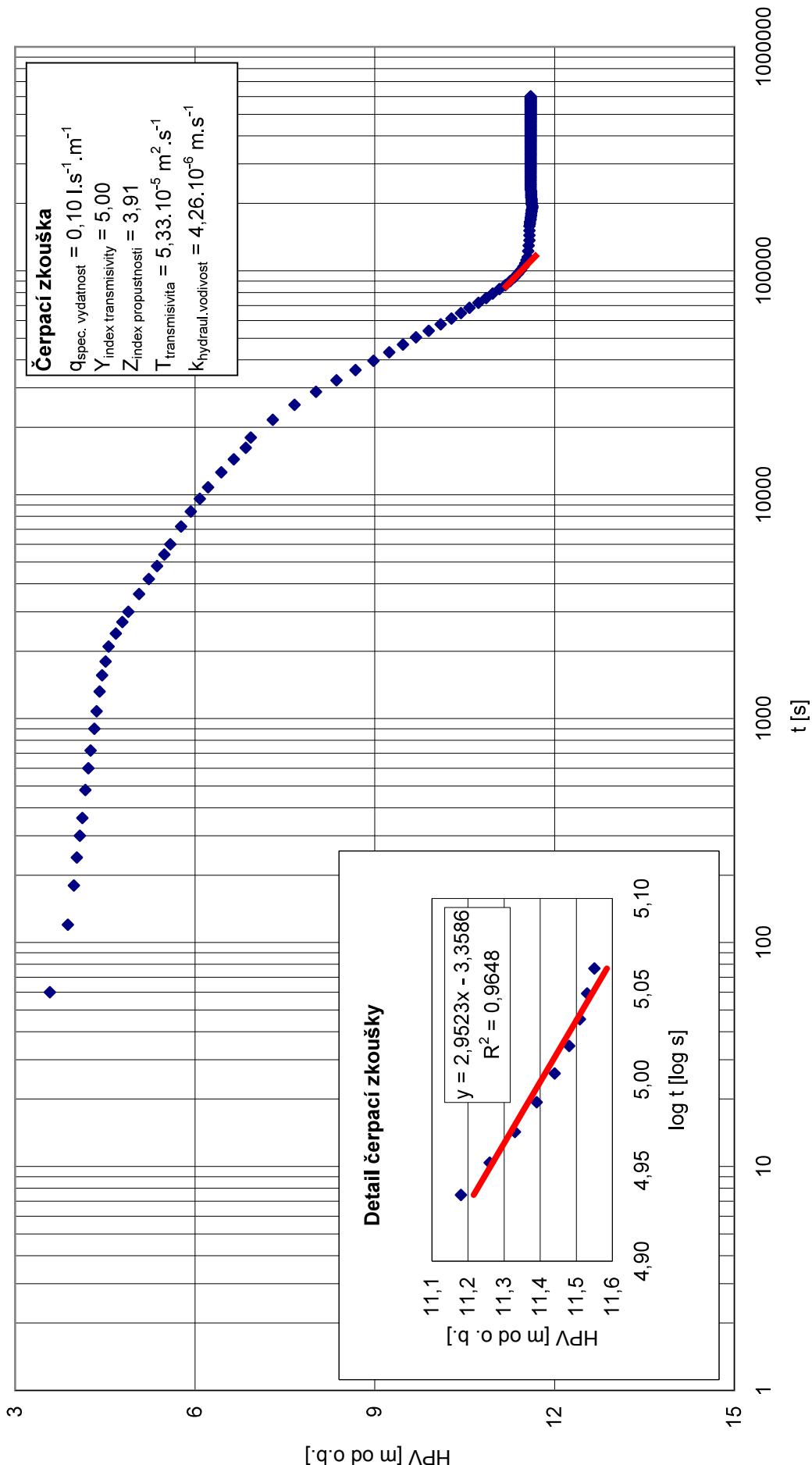
Přehled hydrodynamických zkoušek na vrtu HV-1



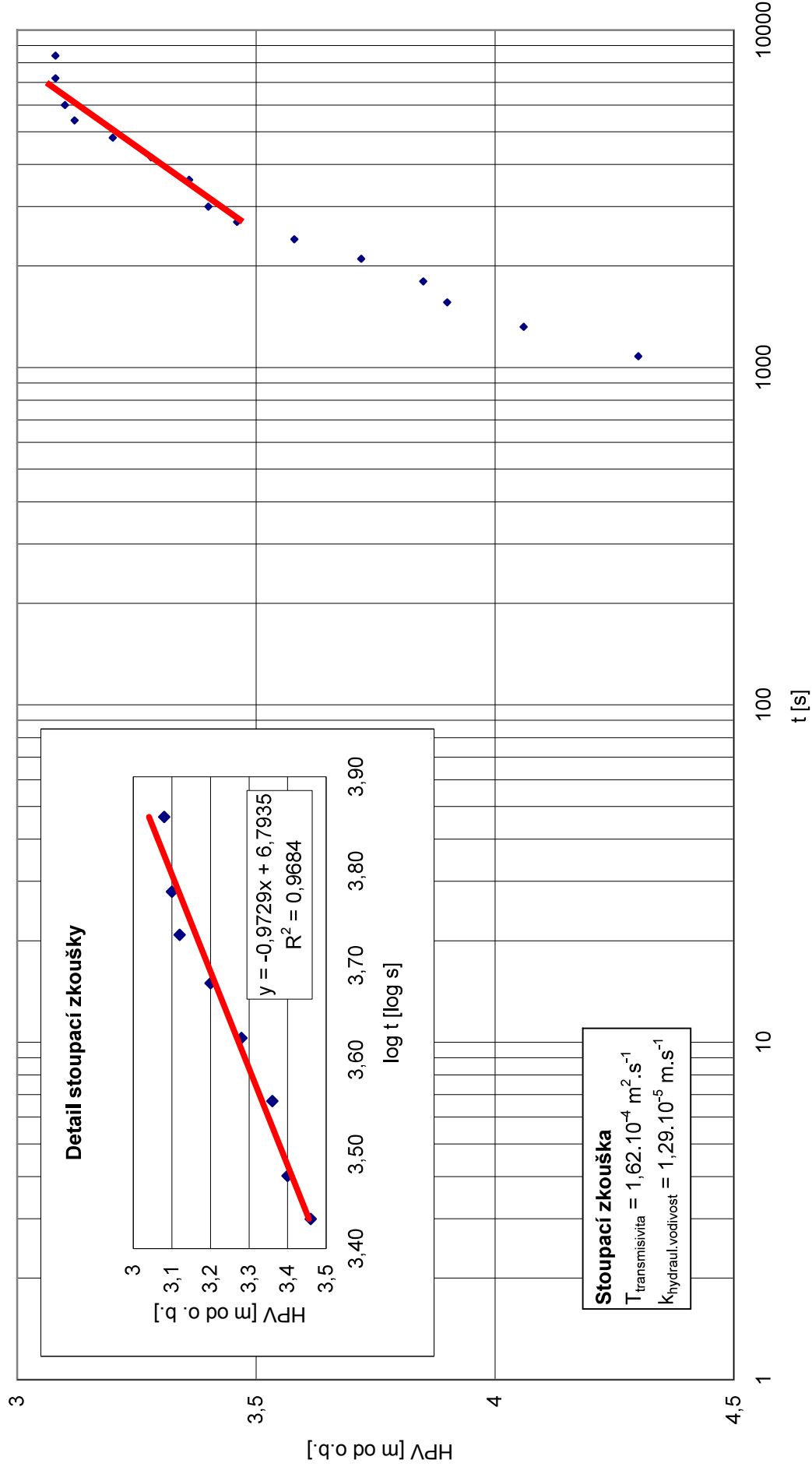
Přehled pozorovacích objektů při čerpací zkoušce na vrtu HV-1



Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu HV-1



Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu HV-1



Čára vydatnosti - úplný vrt, volná hladina

volná hladina, průlinová propustnost samostatný vrt

kf (m/s)	1,29E-05	120	160	210	250
ro (mm)	112,5				
H (m)	12,52				

R (m)	So (m)	h (m)	Q (l/s)	f
0,00	0,00	12,52	0,000	2,119
16,16	1,50	11,02	0,289	1,865
32,32	3,00	9,52	0,475	1,611
48,49	4,50	8,02	0,620	1,357
64,65	6,00	6,52	0,732	1,104
80,81	7,50	5,02	0,814	0,850
91,80	8,52	4,00	0,854	0,677
102,36	9,50	3,02	0,882	0,511
113,14	10,50	2,02	0,899	0,342
134,90	12,52	0,00		0,000

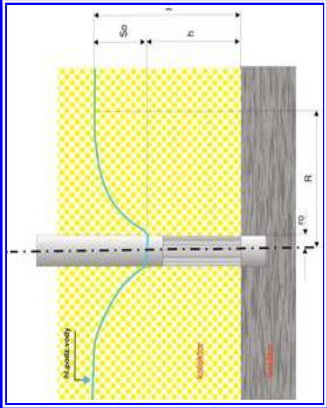
Q max (l/s) 0,82

R (m)	So (m)	h (m)	Q (l/s)	f
82,75	7,68	4,84	0,822	0,819

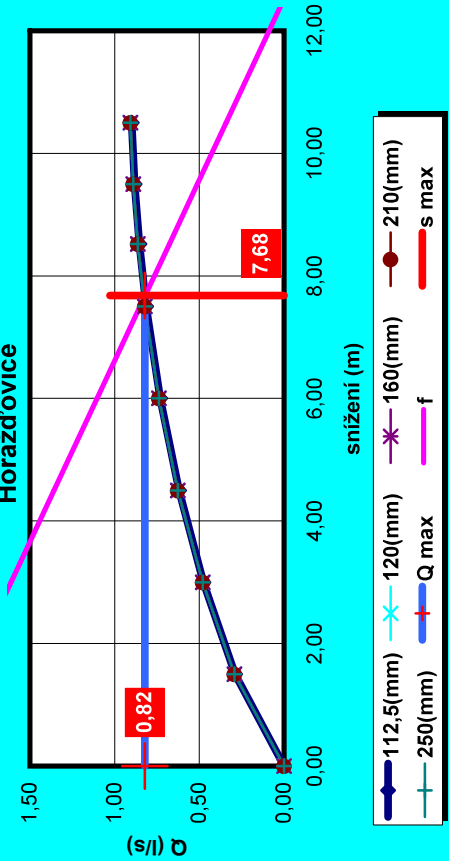
volič So	x0,0	x,00	0,x	0,0x
	0	7	6	8
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$$Q = \frac{k_f \cdot S_0 \cdot (2H - S_0)}{0,73 \cdot \lg \frac{R}{r_0}}$$

$$f = 2\pi r \sqrt{\frac{k_f}{15}}$$



Křivka vydatnosti a jímací schopnosti vrtu HV-1, Horáždovice





**HORAŽDOVICE – VRTY HV 1, HV 2, HV 3, HV 4**  
**ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PRŮZKUMNÝCH GEOLOGICKÝCH PRACÍ**

**PŘÍLOHA 03**

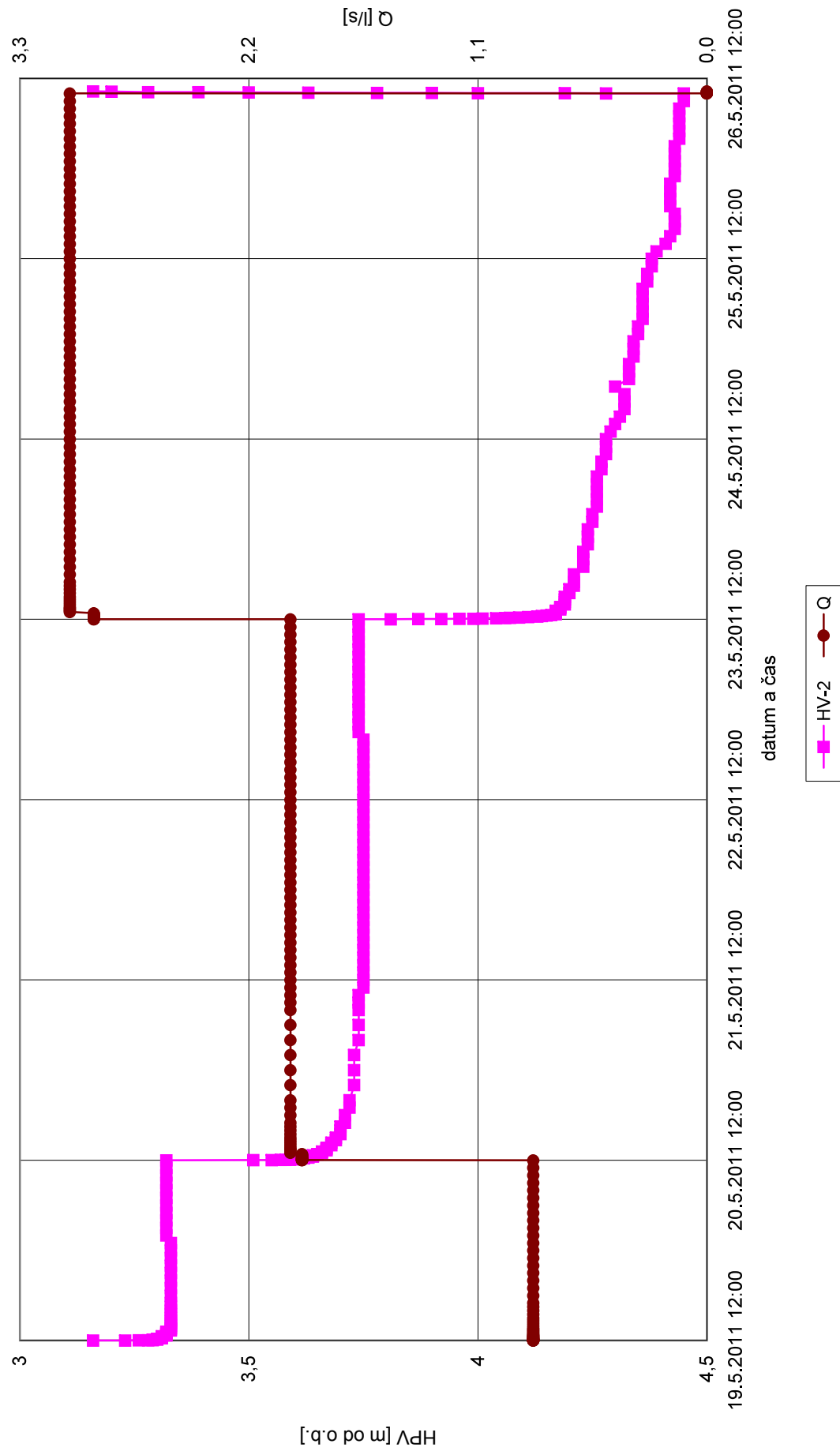
**VYHODNOCENÍ HYDRODYNAMICKÝCH ZKOUŠEK**

**VRT HV 2**

**Praha, červenec 2011**

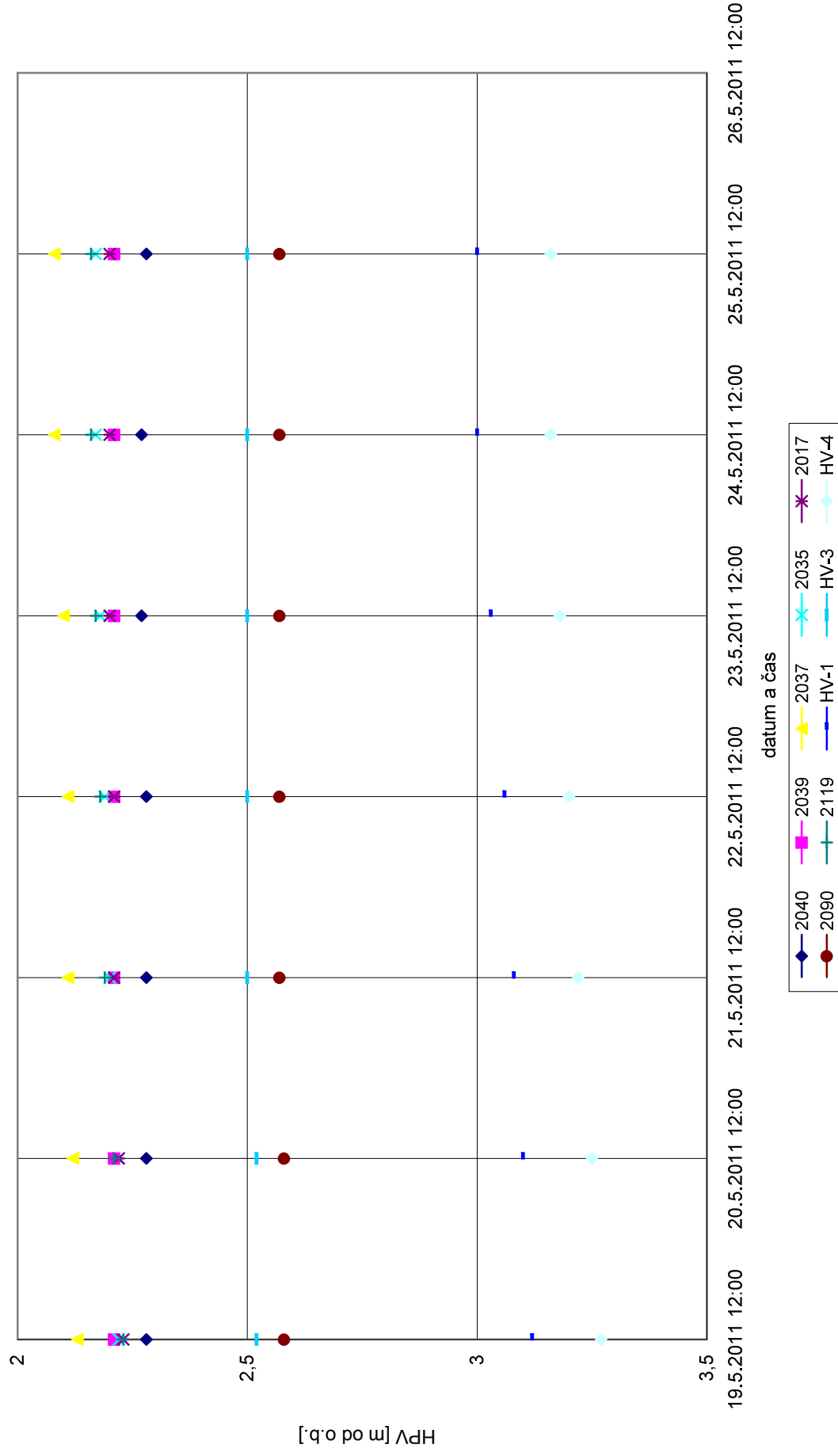
**VODNÍ ZDROJE, a.s., Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5 – Smíchov**

Přehled hydrodynamických zkoušek na vrtu HV-2





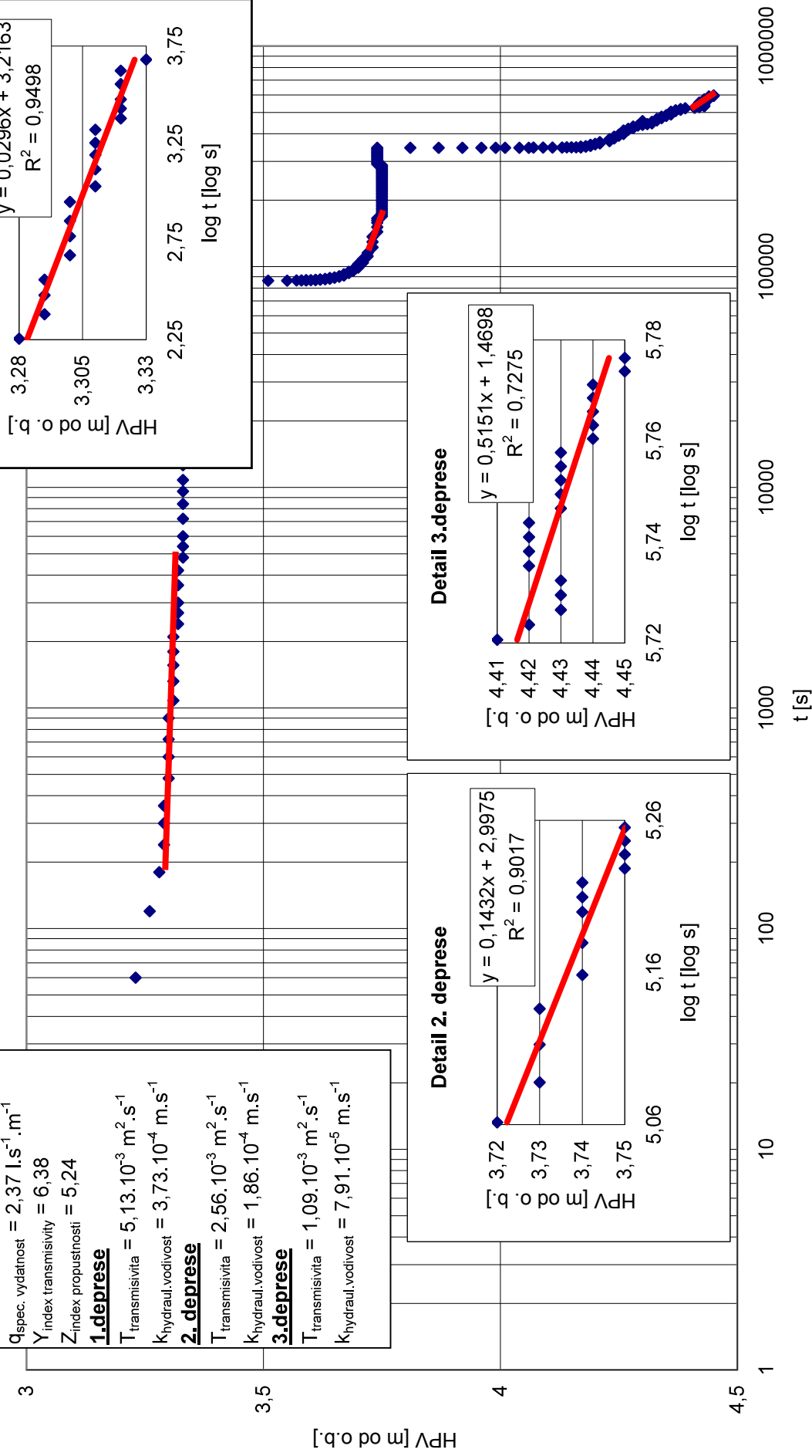
Přehled pozorovacích objektů při čerpací zkoušce na vrtu HV-2



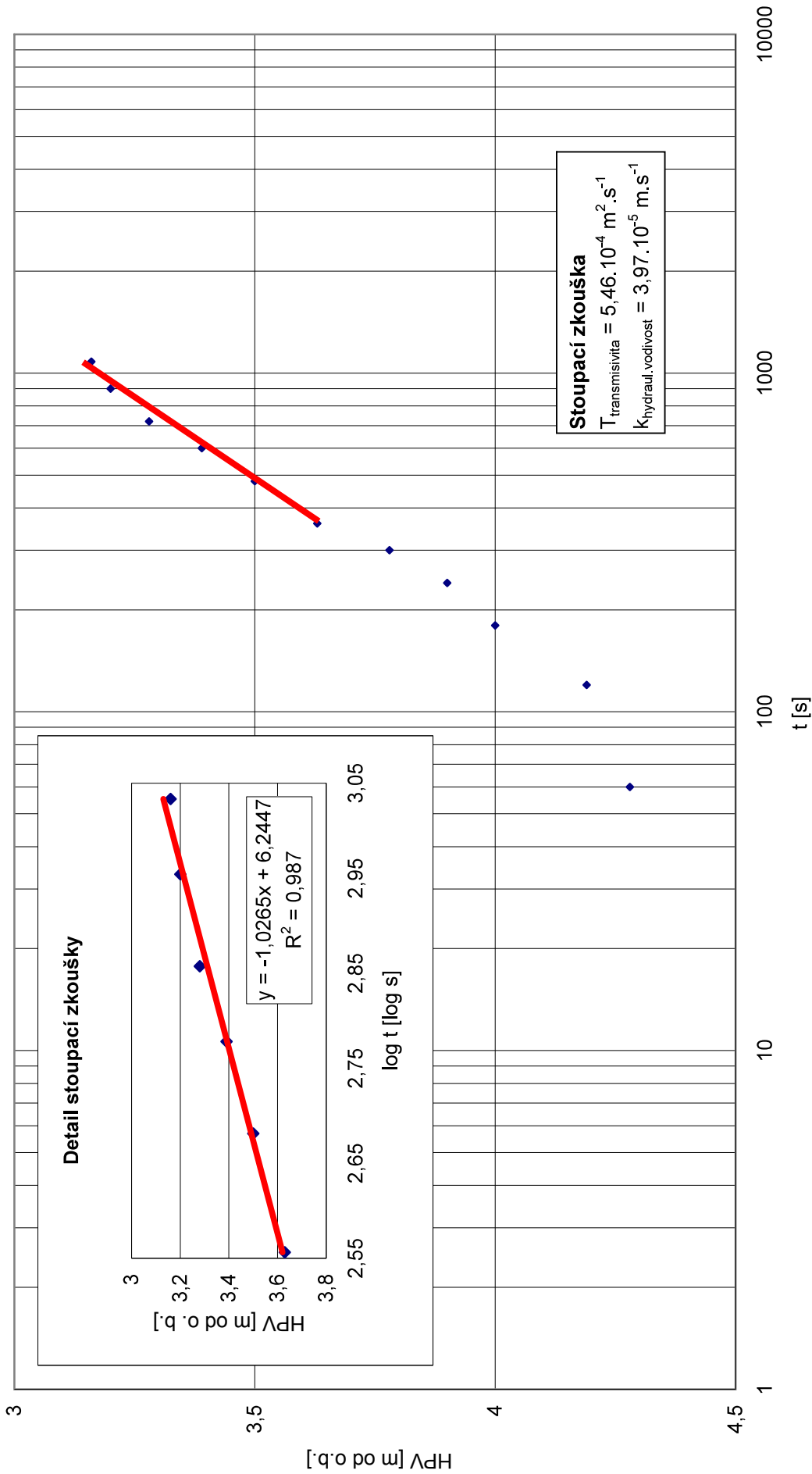
# Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu HV-2

## Čerpací zkouška

$Q_{spec, \text{vydatnost}} = 2,37 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{m}^{-1}$   
 $Y_{index \text{ transmisivity}} = 6,38$   
 $Z_{index \text{ propustnosti}} = 5,24$   
**1.deprese**  
 $T_{transmisivity} = 5,13 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$   
 $K_{hydraul, \text{vodivost}} = 3,73 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$   
**2. deprese**  
 $T_{transmisivity} = 2,56 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$   
 $K_{hydraul, \text{vodivost}} = 1,86 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$   
**3.deprese**  
 $T_{transmisivity} = 1,09 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$   
 $K_{hydraul, \text{vodivost}} = 7,91 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$



Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtnu HV-2



Čára vydatnosti - úplný vrt, volná hladina

volná hladina, průlinová propustnost samostatný vrt

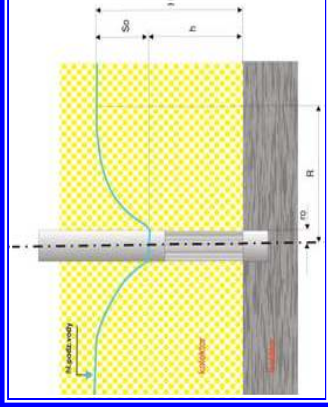
kf (m/s)	1,69E-04	120	160	210	250
ro (mm)	112,5				
H (m)	13,74				

R (m)	So (m)	h (m)	Q (l/s)	f
0,00	0,00	13,74	0,000	8,417
50,31	1,29	12,45	2,951	7,627
78,00	2,00	11,74	4,153	7,192
99,84	2,56	11,18	5,010	6,849
156,00	4,00	9,74	6,920	5,967
195,00	5,00	8,74	8,034	5,354
234,00	6,00	7,74	8,992	4,742
273,00	7,00	6,74	9,805	4,129
312,00	8,00	5,74	10,479	3,516
535,86	13,74	0,00		0,000

Q max (l) 6,29

R (m)	So (m)	h (m)	Q (l/s)	f
136,11	3,49	10,25	6,288	6,279

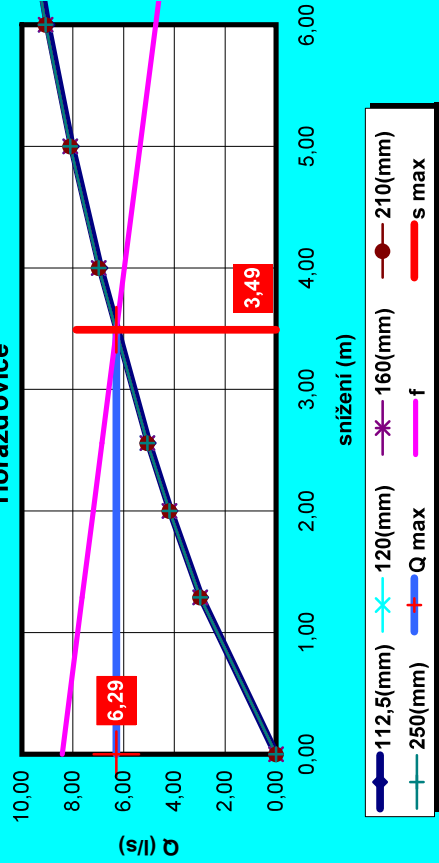
volič So	x0,0	x,00	0,x	0,0x
	0	3	4	9



$$Q = \frac{k_f \cdot S_0 \cdot (2H - S_0)}{0,73 \cdot \lg \frac{R}{r_0}}$$

$$f = 2\pi r \sqrt{\frac{k_f}{15}}$$

Křivka vydatnosti a jímací schopnosti vrtu HV-2, Horažďovice





**HORAŽDOVICE – VRTY HV 1, HV 2, HV 3, HV 4**  
**ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PRŮZKUMNÝCH GEOLOGICKÝCH PRACÍ**

**PŘÍLOHA 03**

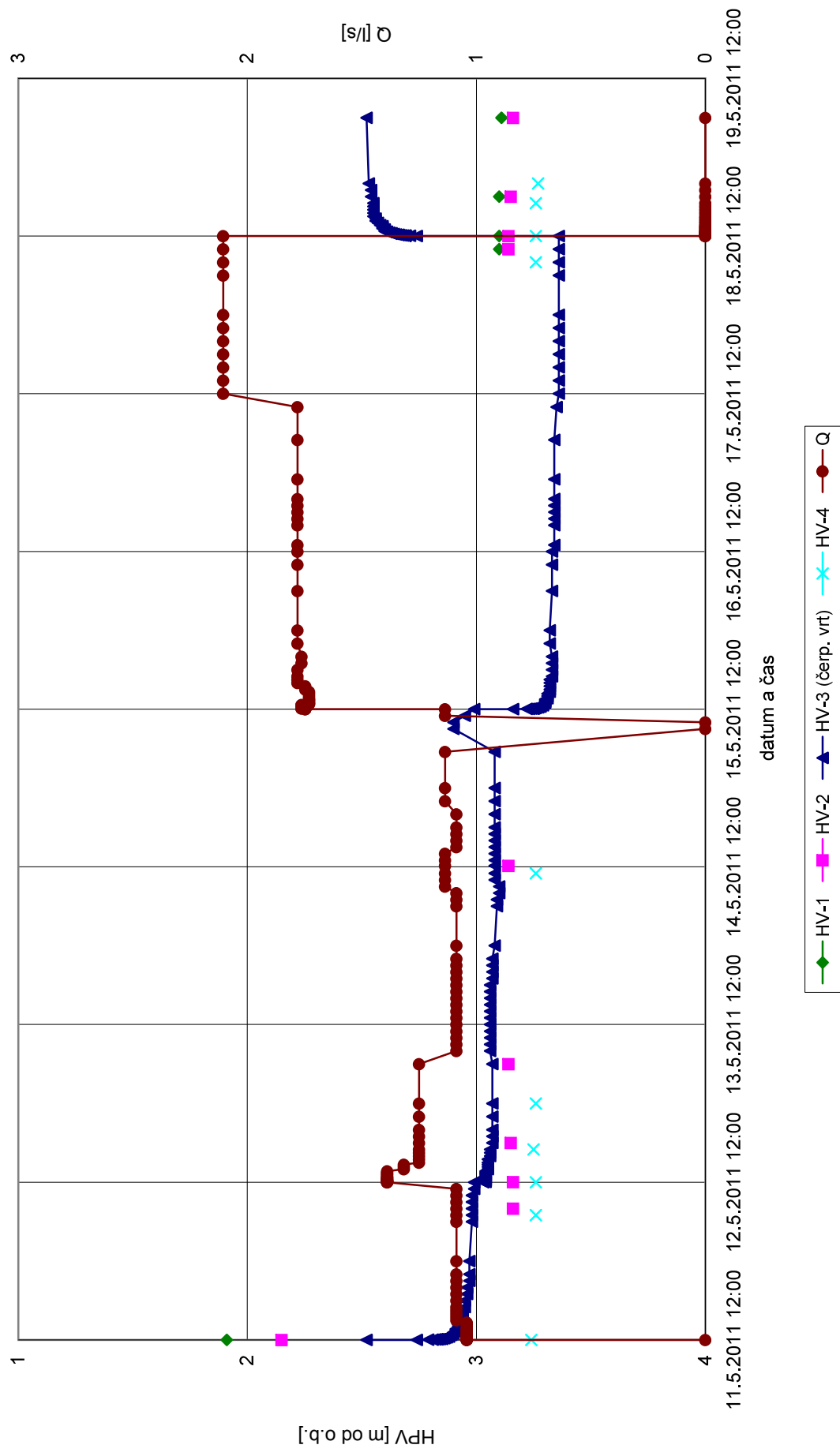
**VYHODNOCENÍ HYDRODYNAMICKÝCH ZKOUŠEK**

**VRT HV 3**

**Praha, červenec 2011**

**VODNÍ ZDROJE, a.s., Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5 – Smíchov**

Přehled hydrodynamických zkoušek na vrtu HV-3



**Čerpací zkouška**

$q_{\text{spec, vydatnost}} = 2,50 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{m}^{-1}$   
 $Y_{\text{index transmissivity}} = 6,40$   
 $Z_{\text{index propustnosti}} = 5,31$

**1.deprese**

$T_{\text{transmisivita}} = 2,76 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$   
 $K_{\text{hydraul.vodivost}} = 2,23 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$

**2.deprese**

$T_{\text{transmisivita}} = 6,62 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$   
 $K_{\text{hydraul.vodivost}} = 5,35 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$

**3.deprese**

$T_{\text{transmisivita}} = 1,92 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$   
 $K_{\text{hydraul.vodivost}} = 1,55 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$

**Detail 1. deprese**

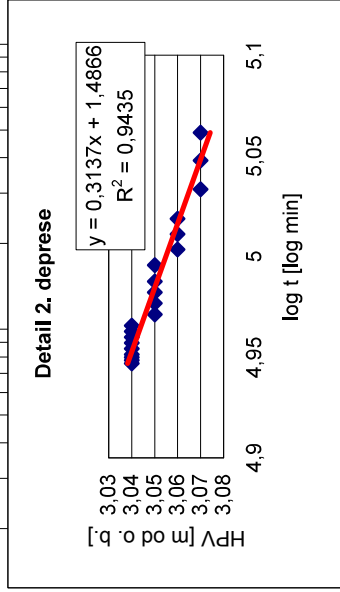
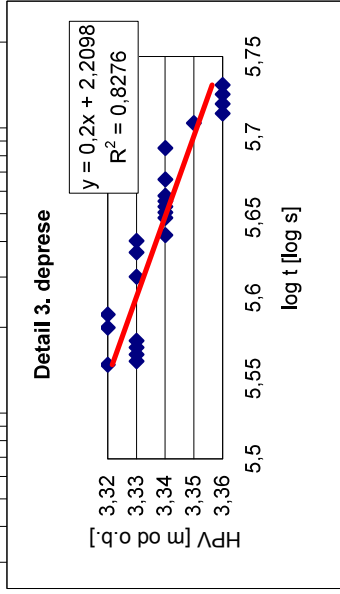
$y = 0,0724x + 2,6392$   
 $R^2 = 0,9855$

**Detail 2. deprese**

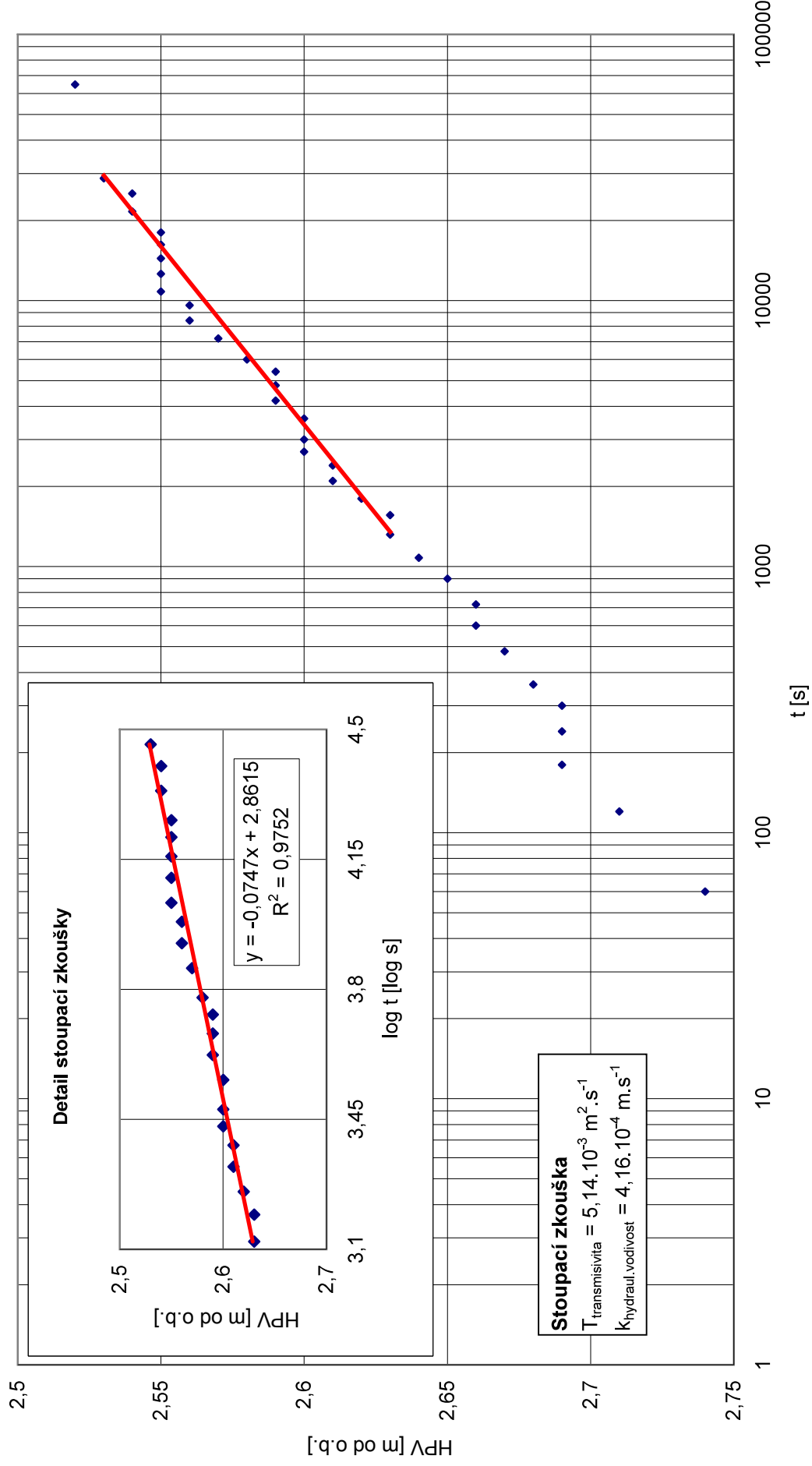
$y = 0,3137x + 1,4866$   
 $R^2 = 0,9435$

**Detail 3. deprese**

$y = 0,2x + 2,2098$   
 $R^2 = 0,8276$



Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu HV-3





Čára vydatnosti - úplný vrt, volná hladina

volná hladina, průřínová propustnost samostatný vrt

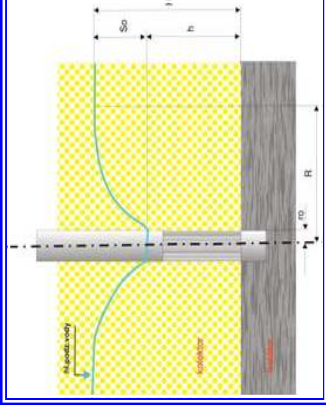
kf (m/s)	2,12E-04	120	160	210	250
ro (mm)	110				
H (m)	12,38				

R (m)	So (m)	h (m)	Q (l/s)	f
0,00	0,00	12,38	0,000	8,306
36,69	0,84	11,54	2,313	7,742
43,68	1,00	11,38	2,655	7,635
98,72	2,26	10,12	5,001	6,789
131,04	3,00	9,38	6,163	6,293
174,72	4,00	8,38	7,534	5,622
218,40	5,00	7,38	8,700	4,951
262,08	6,00	6,38	9,680	4,280
305,76	7,00	5,38	10,483	3,609
540,77	12,38	0,00		0,000

Q max (l) 6,25

R (m)	So (m)	h (m)	Q (l/s)	f
133,66	3,06	9,32	6,252	6,253

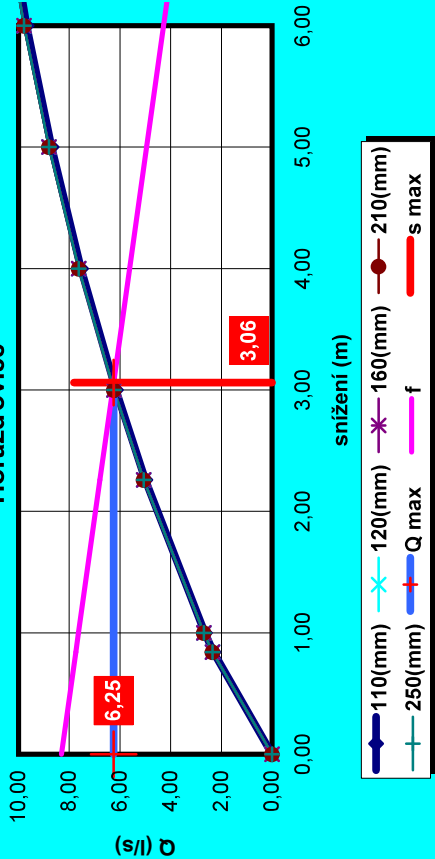
volič So	x0,0	x,00	0,x	0,0x
	0	3	0	6
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



$$Q = \frac{k_f \cdot S_0 \cdot (2H - S_0)}{0,73 \cdot \lg \frac{R}{r_0}}$$

$$f = 2\pi r \sqrt{\frac{k_f}{15}}$$

Křivka vydatnosti a jímací schopnosti vrtu HV-3, Horažďovice





**HORAŽDOVICE – VRTY HV 1, HV 2, HV 3, HV 4**  
**ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PRŮZKUMNÝCH GEOLOGICKÝCH PRACÍ**

**PŘÍLOHA 03**

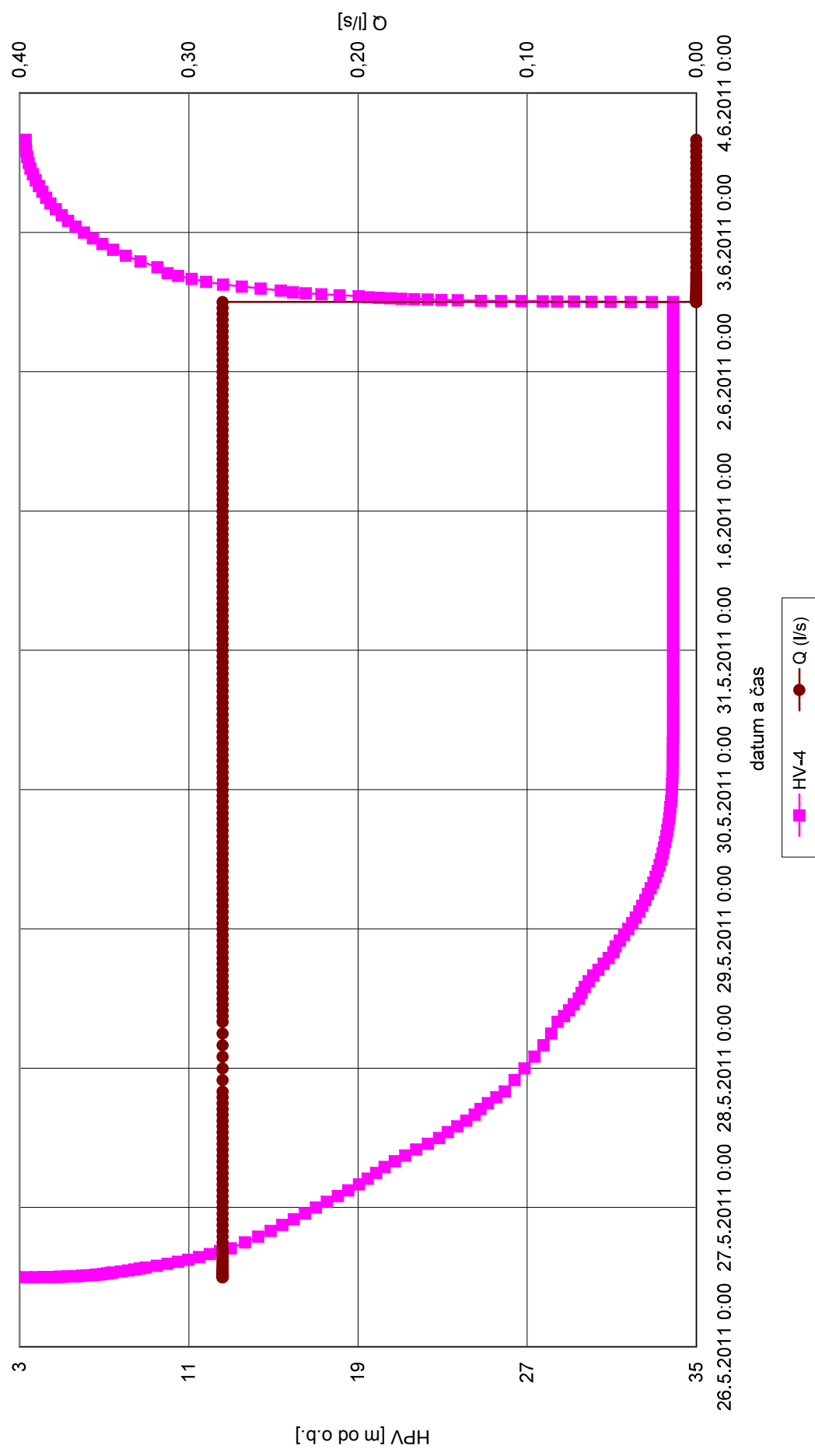
**VYHODNOCENÍ HYDRODYNAMICKÝCH ZKOUŠEK**

**VRT HV 4**

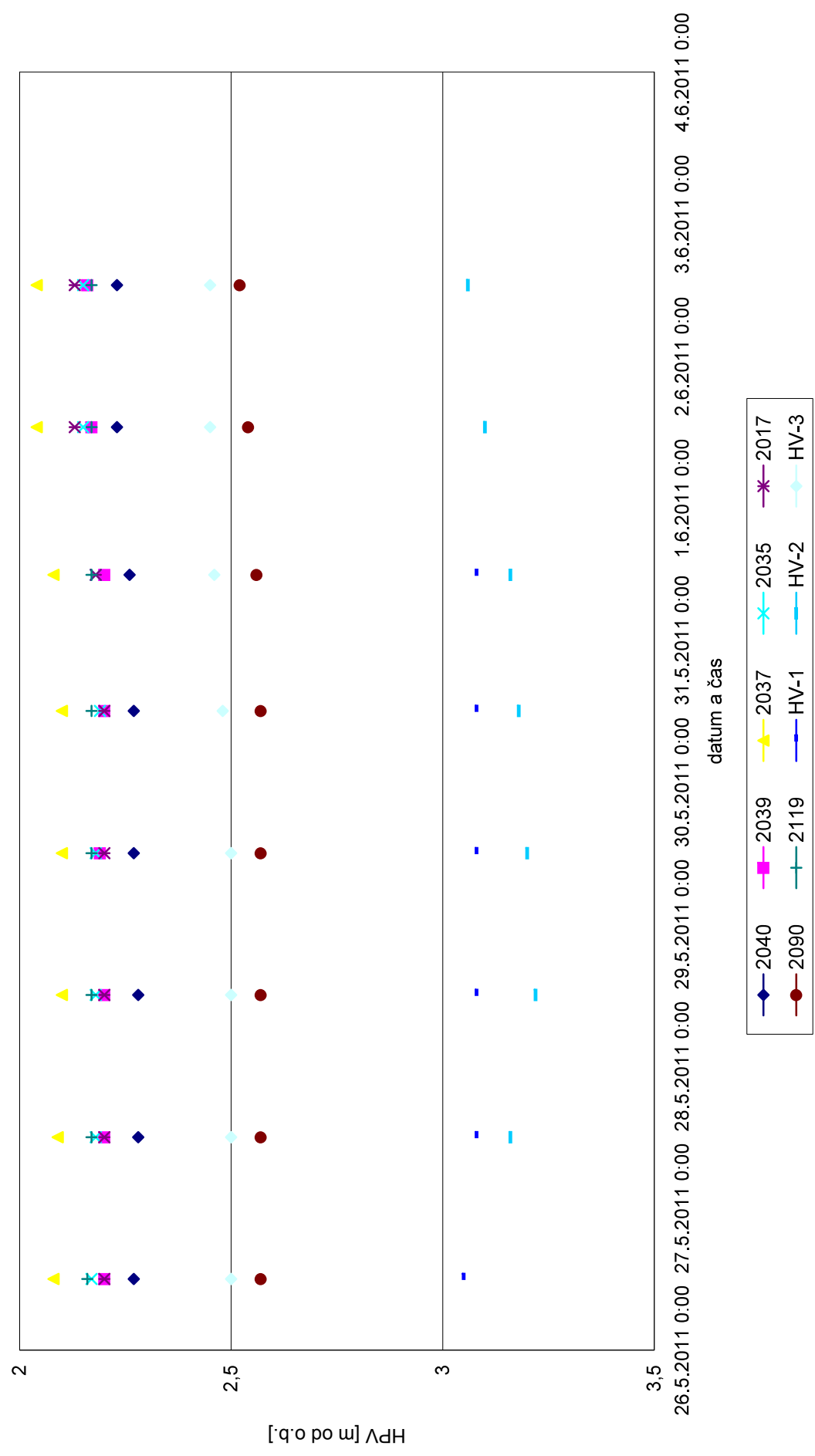
**Praha, červenec 2011**

**VODNÍ ZDROJE, a.s., Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5 – Smíchov**

Přehled hydrodynamických zkoušek na vrtu HV-4



Přehled pozorovacích objektů při čerpací zkoušce na vrtu HV-4



volná hladina

Výpočet kf iterací z jednoho vrtu

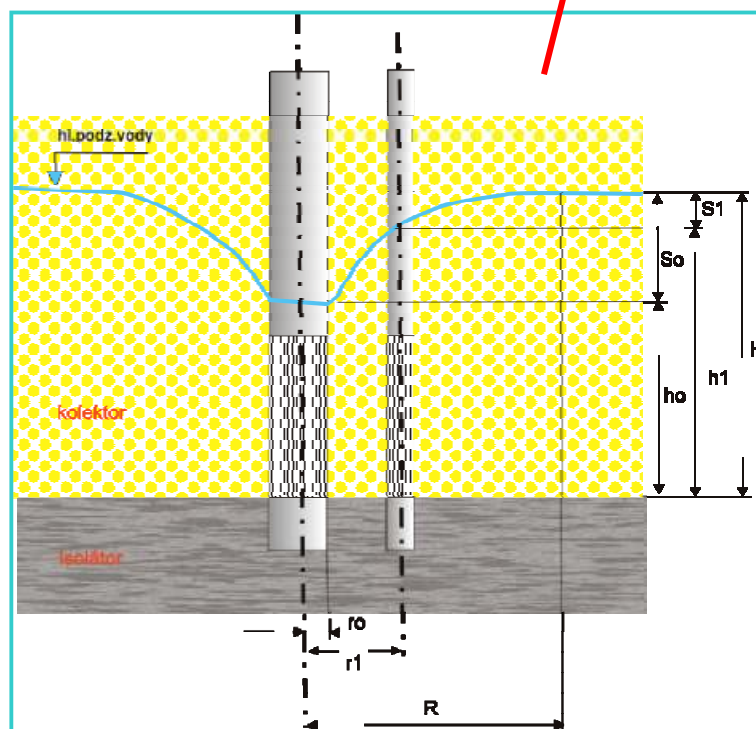
$$k_f = \frac{0,73 \cdot Q \cdot \lg \frac{R}{r_0}}{S_0 (2H - S_0)}$$

kf (m/s)	4,44E-07
So (m)	30,6
R (m)	71,82

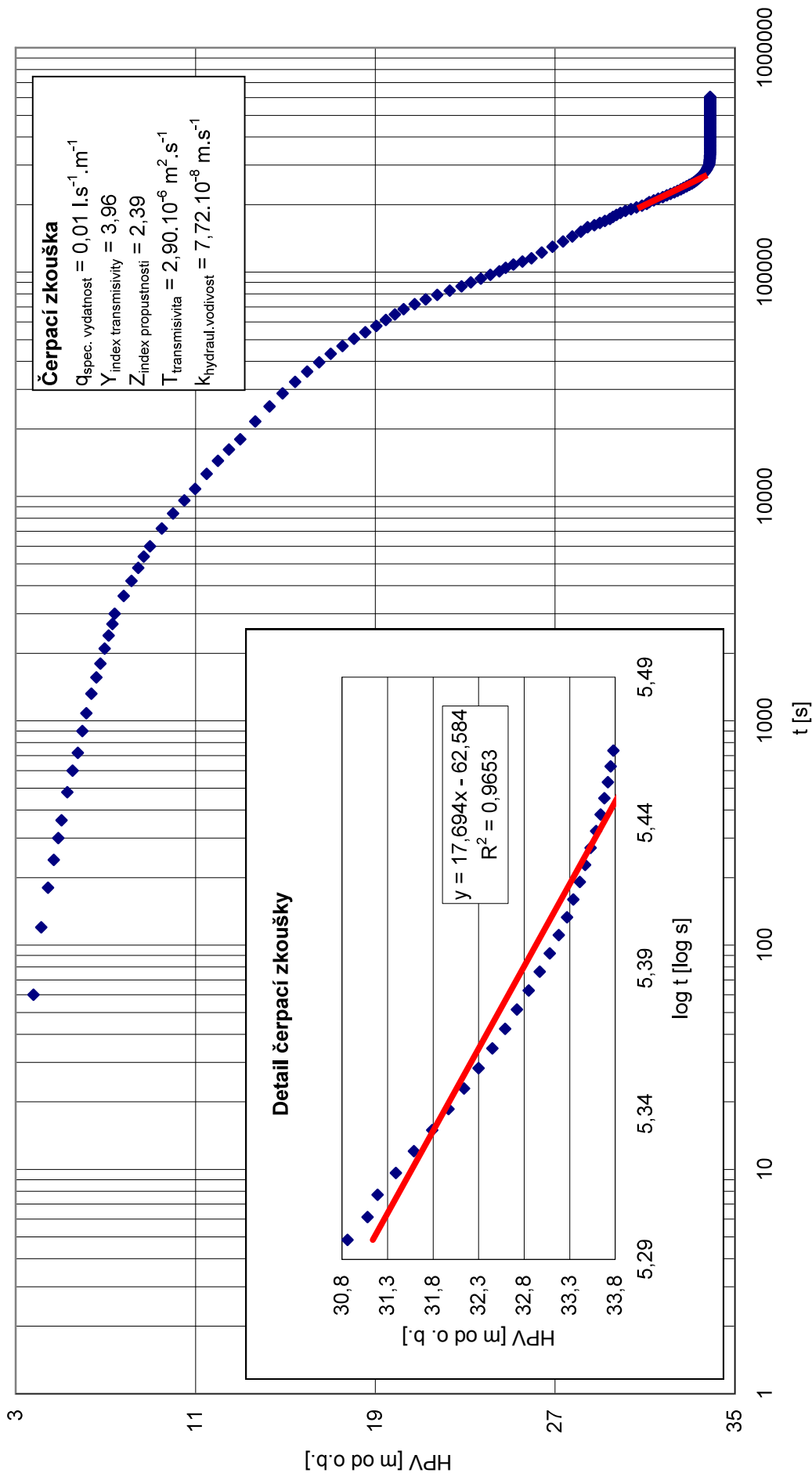
Q (l/s)	0,28
prům.vrtu do (m)	160
H (m)	37,50

kontrola  
výpočtu

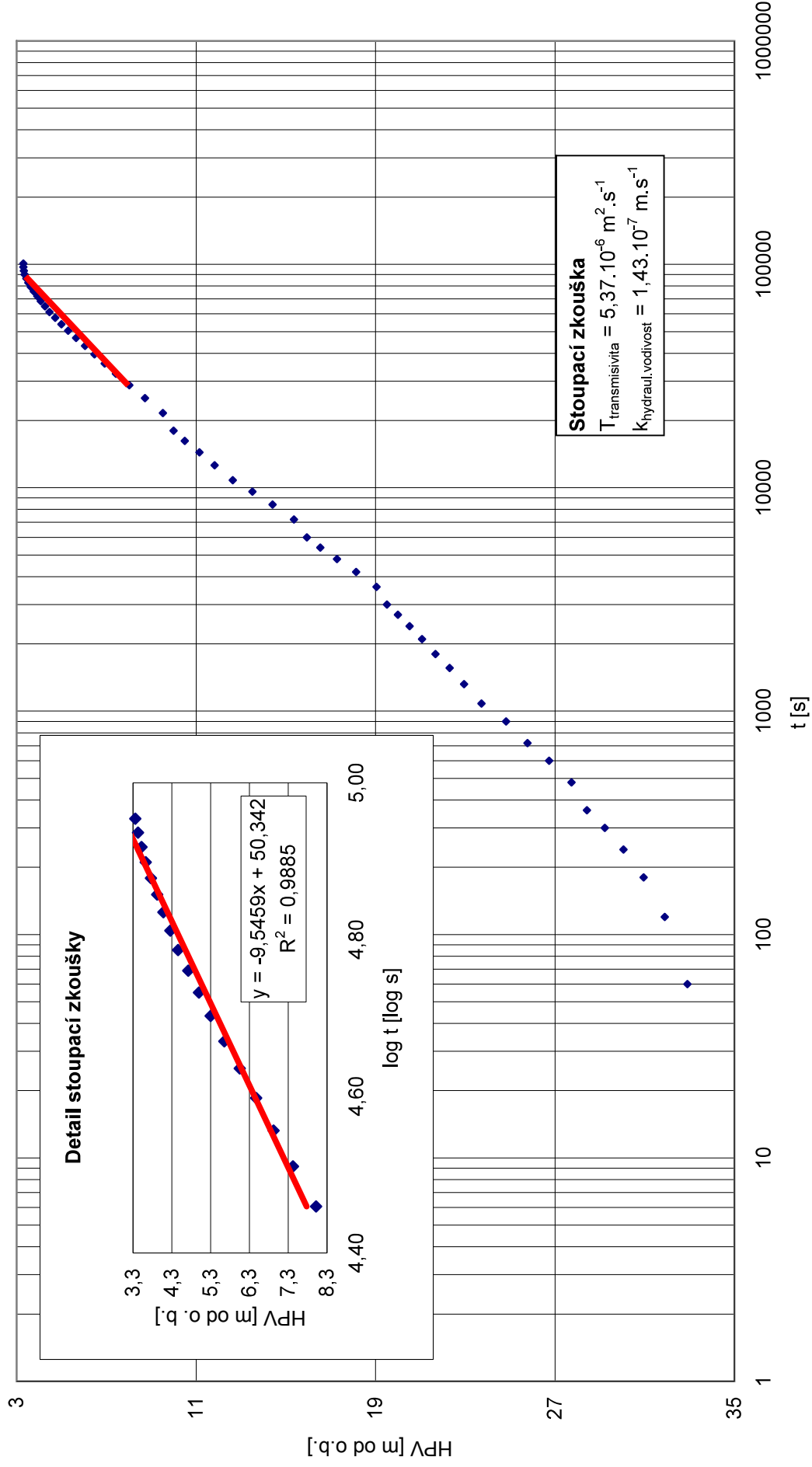
4,44E-07



Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu HV-4



# Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtnu HV-4



Cára vydatnosti - úplný vrt, volná hladina

volná hladina, puklinová propustnost samostatný vrt

kf (m/s)	4,44E-07
ro (mm)	80
H (m)	37,50

R (m)	So (m)	h (m)	Q (l/s)	f
0,00	0,00	37,50	0,000	0,837
11,73	5,00	32,50	0,098	0,726
23,46	10,00	27,50	0,160	0,614
35,19	15,00	22,50	0,207	0,502
50,44	21,50	16,00	0,250	0,357
58,66	25,00	12,50	0,265	0,279
65,70	28,00	9,50	0,275	0,212
71,80	30,60	6,90	0,280	0,154
79,77	34,00	3,50	0,283	0,078
87,98	37,50	0,00	0,000	0,000

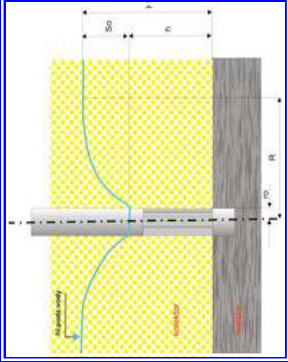
Q max (l/s) 0,267

R (m)	So (m)	h (m)	Q (l/s)	f
59,90	25,53	11,97	0,267	0,267

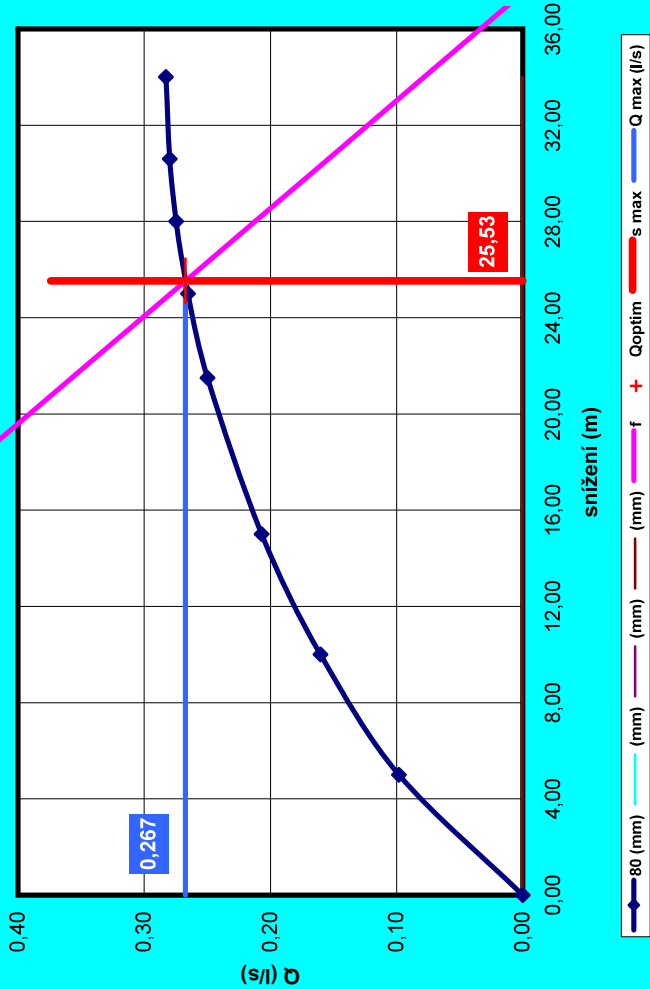
volič So	x0,0	x,00	0,x	0,0x
	2	5	5	3

$$f = 2\pi \cdot r \cdot \frac{\sqrt{k_f}}{15}$$

$$Q = \frac{k_f \cdot S_0 \cdot (2H - S_0)}{0,73 \cdot \lg \frac{R}{r_0}}$$



Křivka vydatnosti a jímací schopnosti vrtu HV-4, Horažďovice







**HORAŽDOVICE – VRTY HV 1, HV 2, HV 3, HV 4**

**ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PRŮZKUMNÝCH GEOLOGICKÝCH PRACÍ**

## **PŘÍLOHA 03**

**VYHODNOCENÍ HYDRODYNAMICKÝCH ZKOUŠEK**

### **MAPA HYDROIZOHYPS HLADIN PODZEMNÍ VODY**

**Praha, červenec 2011**

**VODNÍ ZDROJE, a.s., Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5 – Smíchov**

