

# HYDROMETROVÁNÍ ZE SOULODÍ - vrtule A

Tok: *Berounka*

Lokalita: *Srbsko u Berouna*

Měřil: .....

Datum: .....

Začátek měření	
Čas	
Vodočet	

Konec měření	
Čas	
Vodočet	

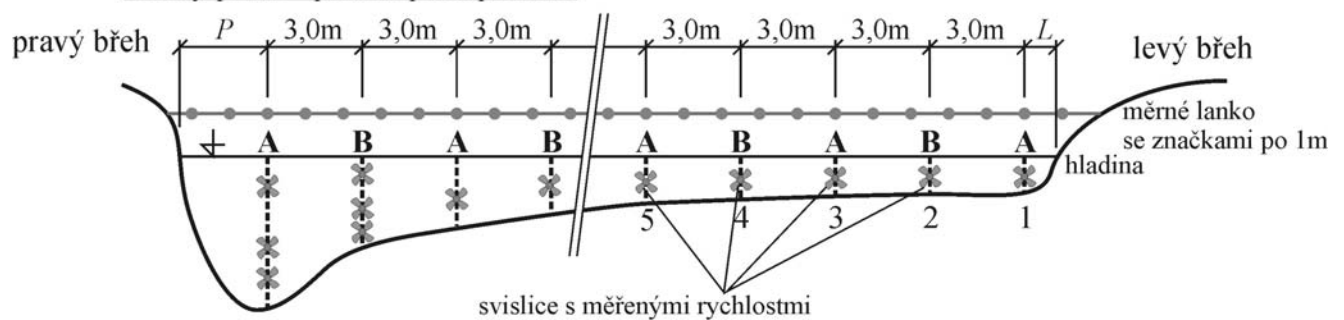
Vrtule SEBA - kalibrační rovnice:

<sup>1</sup> rovnice	rozsah platnosti
$v = 0.0147 + 0.1488n$	$n \leq 0.58$
$v = 0.0226 + 0.1351n$	$0.58 \leq n \leq 3.53$
$v = 0.0339 + 0.1319n$	$n \geq 3.53$

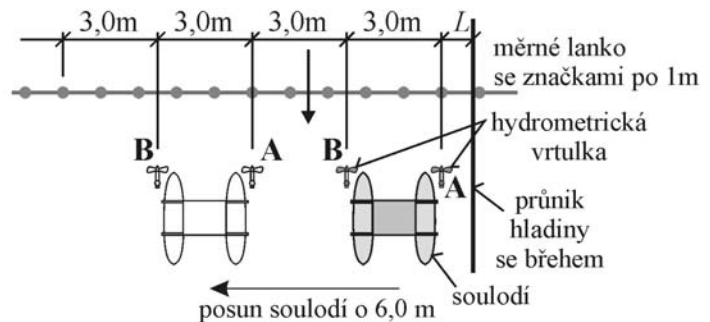
Vzdálenost první svislice od průniku hladiny s levým břehem:  $L = \dots\dots\dots$  m

Vzdálenost poslední svislice od průniku hladiny s pravým břehem:  $P = \dots\dots\dots$  m

Příčný profil - pohled proti proudu:

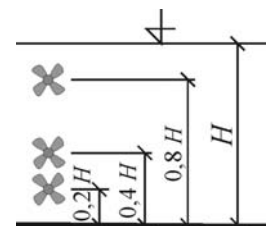


Půdorys:



Organizace při hydrometrování ze soulodí:

Měření s hydrometrickou vrtulí se provádí pomocí dvou vrtulí současně ("vrtule A" a "vrtule B") ve svislicích vzdálených 3,0 m od sebe (dle měrného lanka). Po proměření obou svislic se celé soulodí posune o 6,0 m a měření pokračuje ("vrtule A" měří svislice 1, 3, 5, ..., "vrtule B" měří svislice 2, 4, 6, ...).



Počet bodů ve svislici při hloubce:  $H \geq 40$  cm  $\Rightarrow$  3 body ( $0.2H$ ,  $0.4H$ ,  $0.8H$  nade dnem),

$H < 40$  cm  $\Rightarrow$  1 bod ( $0.4H$  nade dnem)

SVISLICE č. 1 ( $i = 1$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 5 ( $i = 5$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 9 ( $i = 9$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 13 ( $i = 13$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 17 ( $i = 17$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 3 ( $i = 3$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 7 ( $i = 7$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 11 ( $i = 11$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 15 ( $i = 15$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 19 ( $i = 19$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

# HYDROMETROVÁNÍ ZE SOULODÍ - vrtule B

Tok: *Berounka*

Lokalita: *Srbsko u Berouna*

Měřil: .....

Datum: .....

Začátek měření	
Čas	
Vodočet	

Konec měření	
Čas	
Vodočet	

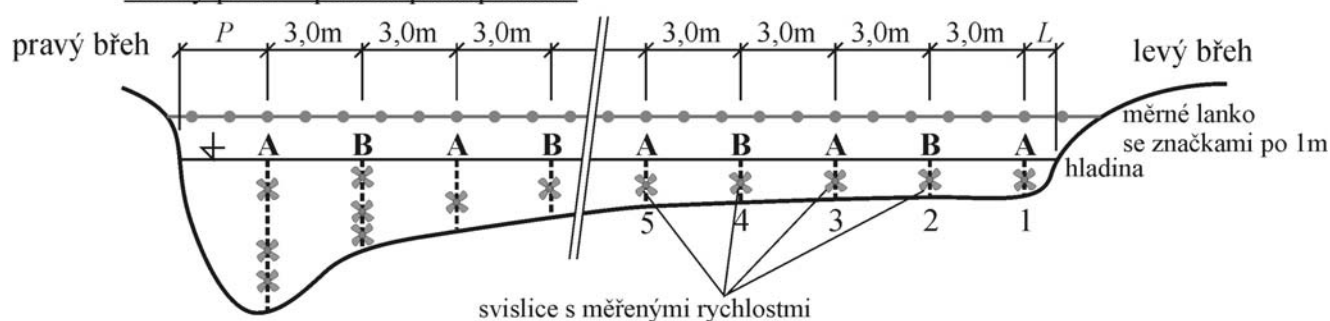
Vrtule SEBA - kalibrační rovnice:

rovnice	rozsah platnosti
$v = 0.0147 + 0.1488n$	$n \leq 0.58$
$v = 0.0226 + 0.1351n$	$0.58 \leq n \leq 3.53$
$v = 0.0339 + 0.1319n$	$n \geq 3.53$

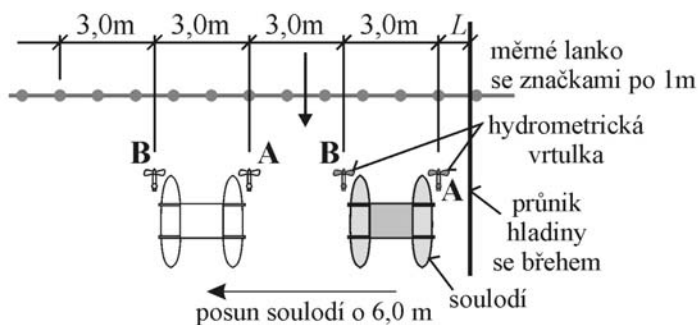
Vzdálenost první svislice od průniku hladiny s levým břehem:  $L = \dots\dots\dots$  m

Vzdálenost poslední svislice od průniku hladiny s pravým břehem:  $P = \dots\dots\dots$  m

Příčný profil - pohled proti proudu:

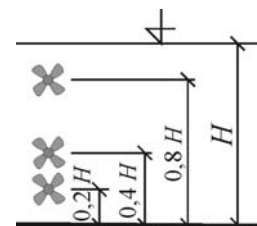


Půdorys:



Organizace při hydrometrování ze soulodí:

Měření s hydrometrickou vrtulí se provádí pomocí dvou vrtulí současně ("vrtule A" a "vrtule B") ve svislicích vzdálených 3,0 m od sebe (dle měrného lanka). Po proměření obou svislic se celé soulodí posune o 6,0 m a měření pokračuje ("vrtule A" měří svislice 1, 3, 5, ..., "vrtule B" měří svislice 2, 4, 6, ...).



Počet bodů ve svislici při hloubce:  $H \geq 40$  cm  $\Rightarrow$  3 body (0.2 H, 0.4 H, 0.8 H nade dnem),

$H < 40$  cm  $\Rightarrow$  1 bod (0.4 H nade dnem)

SVISLICE č. 2 ( $i = 2$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 6 ( $i = 6$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 10 ( $i = 10$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 14 ( $i = 14$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 18 ( $i = 18$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 4 ( $i = 4$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 8 ( $i = 8$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 12 ( $i = 12$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 16 ( $i = 16$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 20 ( $i = 20$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

# HYDROMETROVÁNÍ NA KAČÁKU - příčný profil 1

Tok: *Loděnice (Kačák)*

Lokalita: *Srbsko u Berouna*

Měřil: .....

Datum: .....

Začátek měření	
Čas	
Vodočet	

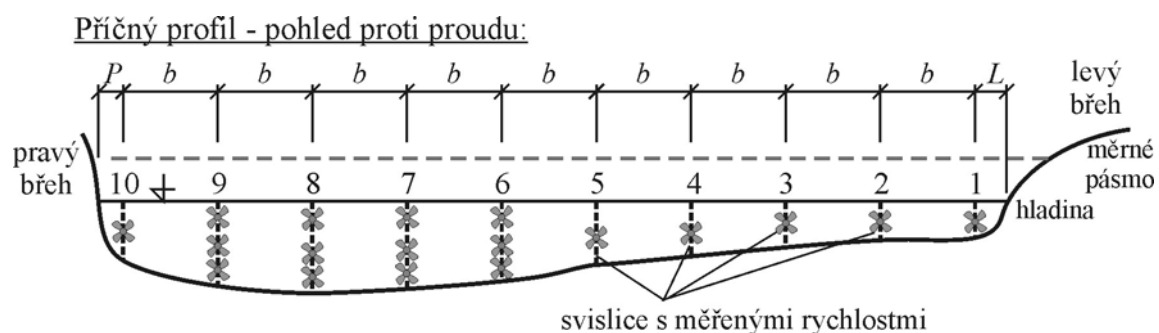
Konec měření	
Čas	
Vodočet	

kalibrační rovnice: Vrtule OTT C2  
(tělo č. 146994, propeler č. 6)

rovnice	rozsah platnosti
$v = 0.0248 + 0.1042n$	$0.45 \leq n \leq 21.51$

Vzdálenost první svislice od průniku hladiny s levým břehem:  $L = \dots\dots\dots$  m

Vzdálenost poslední svislice od průniku hladiny s pravým břehem:  $P = \dots\dots\dots$  m



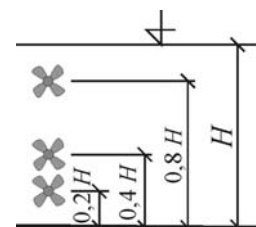
Volba vzdálenosti  $b$  mezi měřnými svislicemi:

Vzdálenost  $b$  mezi měřnými svislicemi navrhnete (na celé cm) tak, aby celkový počet svislic byl 10.

Počet bodů ve svislici při hloubce:

$H \geq 20$  cm  $\Rightarrow$  3 body (0.2  $H$ , 0.4  $H$ , 0.8  $H$  nade dnem),

$H < 20$  cm  $\Rightarrow$  1 bod (0.4  $H$  nade dnem)



SVISLICE č. 1 ( $i = 1$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 3 ( $i = 3$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 5 ( $i = 5$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 7 ( $i = 7$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 9 ( $i = 9$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 2 ( $i = 2$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 4 ( $i = 4$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 6 ( $i = 6$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 8 ( $i = 8$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 10 ( $i = 10$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

# HYDROMETROVÁNÍ NA KAČÁKU - příčný profil 2

Tok: *Loděnice (Kačák)*

Lokalita: *Srbsko u Berouna*

Měřil: .....

Datum: .....

Konec měření	
Čas	
Vodočet	

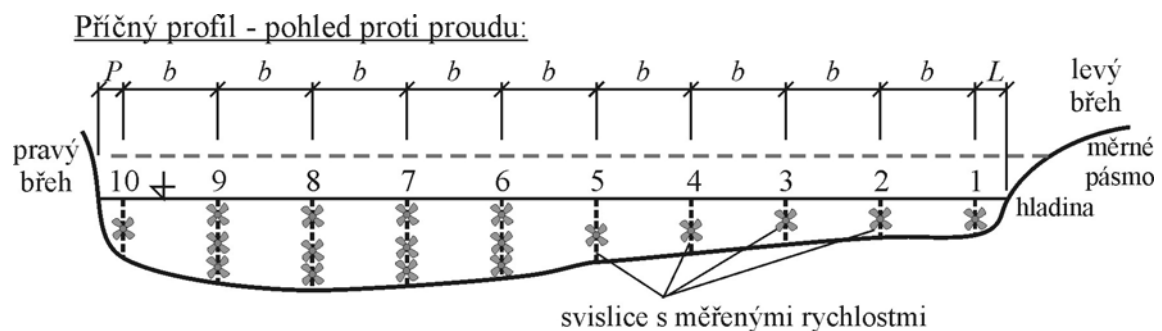
Začátek měření	
Čas	
Vodočet	

kalibrační rovnice: Vrtule OTT C2  
(tělo č. 146994, propeler č. 6)

rovnice	rozsah platnosti
$v = 0.0248 + 0.1042n$	$0.45 \leq n \leq 21.51$

Vzdálenost první svislice od průniku hladiny s levým břehem:  $L = \dots\dots\dots$  m

Vzdálenost poslední svislice od průniku hladiny s pravým břehem:  $P = \dots\dots\dots$  m



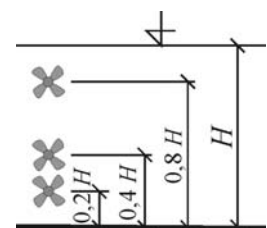
Volba vzdálenosti  $b$  mezi měřnými svislicemi:

Vzdálenost  $b$  mezi měřnými svislicemi navrhňte (na celé cm) tak, aby celkový počet svislic byl 10 .

Počet bodů ve svislici při hloubce:

$H \geq 20$  cm  $\Rightarrow$  3 body (0.2  $H$ , 0.4  $H$ , 0.8  $H$  nade dnem),

$H < 20$  cm  $\Rightarrow$  1 bod (0.4  $H$  nade dnem)



SVISLICE č. 1 ( $i = 1$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 3 ( $i = 3$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 5 ( $i = 5$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 7 ( $i = 7$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 9 ( $i = 9$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 2 ( $i = 2$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 4 ( $i = 4$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 6 ( $i = 6$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 8 ( $i = 8$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				

SVISLICE č. 10 ( $i = 10$ )				
VZDÁLENOST OD BŘEHU (m): $L + \dots = \dots$				
HLOUBKA $H$ (cm):				
výška osy vrtule nade dnem (cm)	počet otáček $N$	čas $t$ (s)	specifické otáčky $n = N/t$ ( $s^{-1}$ )	$^1$ rychlost $v$ ( $ms^{-1}$ )
0.2H				
0.4H				
0.8H				