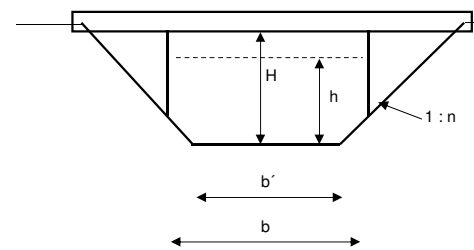


STAVBA : Morava km 137,021 - revitalizace VH uzlu Nedakonice
TOK : Morávka
OBJEKT : SO 02.1.7 Propustek

základní vztahy :



dokonalý $Q = m \cdot b \cdot (2g)^{0,5} \cdot E^{3/2} = M \cdot b \cdot E^{3/2}$
nedokonalý $Q = \varphi \cdot b \cdot t \cdot ((2g(E-t))^{0,5})$
 $vo = Q / (b' + m \cdot h) \cdot h$

n ... sklon břehu
H ... výška mostního profilu
h ... hladina vody nad mostkem
t ... hladina vody pod mostkem
b ... šířka mostu
b' ... šířka dna toku
E ... výška energetické čáry
Q ... průtok v korytě toku
g ... gravitační zrychlení
 φ, φ, m, M ... součinitelé rychlosti a tvaru mostku

1,00
2,00 m
1,90 m
1,68 m
3,00 m
3,00 m
1,96 m
10,10 m³/s
9,81 m/s²

Výpočet :
přepad dokonalý

E = 1,75 m

pokud je $\varphi \cdot E > t$... dokonalý přepad
 $\varphi \cdot E = 1,047248 \rightarrow$ dokonalý přepad
pokud je $\varphi \cdot E < t$... nedokonalý přepad
 $\varphi \cdot E = 1,174049 \rightarrow$ nedokonalý přepad

φ 0,86
m 0,33
 φ 0,6
M 1,46

postupné přibližování pro dokonalý přepad

$\rightarrow h=E$	1,75 vo 1 =	1,22 \rightarrow	$vo^2/2g=$	0,0758
$\rightarrow h=E+vo^2/2g=$	1,82 vo 2 =	1,15 \rightarrow	$vo^2/2g=$	0,0674
$\rightarrow h=E+vo^2/2g=$	1,81 vo 3 =	1,16 \rightarrow	$vo^2/2g=$	0,0683
$\rightarrow h=E+vo^2/2g=$	1,81 vo 4 =	1,16 \rightarrow	$vo^2/2g=$	0,0682

přepad nedokonalý

E = 1,96 m

postupné přibližování pro nedokonalý přepad

$\rightarrow h=E$	1,96 vo 1 =	1,04 \rightarrow	$vo^2/2g=$	0,0553
$\rightarrow h=E-vo^2/2g=$	1,90 vo 2 =	1,08 \rightarrow	$vo^2/2g=$	0,0599
$\rightarrow h=E-vo^2/2g=$	1,90 vo 3 =	1,09 \rightarrow	$vo^2/2g=$	0,0603
$\rightarrow h=E-vo^2/2g=$	1,90 vo 4 =	1,09 \rightarrow	$vo^2/2g=$	0,0603

Propust převede průtok Q10 se zahlceným vtokem