



PŘEHRADY ČR

VÍR I, VĚTŘKOVICE, VELKÝ RYBNÍK



Z0059 HYDROLOGIE
Ludmila Macíčková
B-GK GEOG/ FG, 2. ročník
27.11. 2012

VÍR I

Poloha: kraj Vysočina, okres Velké Meziříčí

Geomorfologický celek: ČM vrchovina

Hornosvratecká vrchovina

Řeka: Svatka (114.9 říční km)

Významné město: Bystřice nad Pernštejnem

Přírodní charakteristika:

- údolní skaliska odhalená a vypreparovaná jako výsledek intenzivní hloubkové i boční eroze Svatky
- přehrada se nachází v nejužším místě údolí, hráz je ukotvena do skalních stěn
- I. pásmo hygienické ochrany



Obr. 1: Vodní nádrž Vír (zdroj: <http://maps.google.com/>)

VÍR I (1957) Povodí Moravy, s. p.

Účel:

- snížení povodňových průtoků
- zásobení vodou pro skupinový vodovod Bystřice nad Pernštejnem, Žďár nad Sázavou
- zásobení vodou pro Vířský oblastní vodovod (mmj i Brno)
- zlepšení min. průtoku na $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$
- odběry pro závlahy
- energetické využití

Technické parametry:

- typ hráze: tížná, betonová
- délka hráze: 390 m
- výška hráze: 66,2 m
- šířka v koruně: 9 m
- celkový objem nádrže: 56 193 mil m^3
(objem stálého nadržení: 3 800 mil m^3 , zásobní objem: 44 056 mil m^3 , ochranný objem: 8 337 mil m^3)



Obr. 2: Hráz údolní nádrže Vír I
(zdroj: <http://prehrady.cz/>)

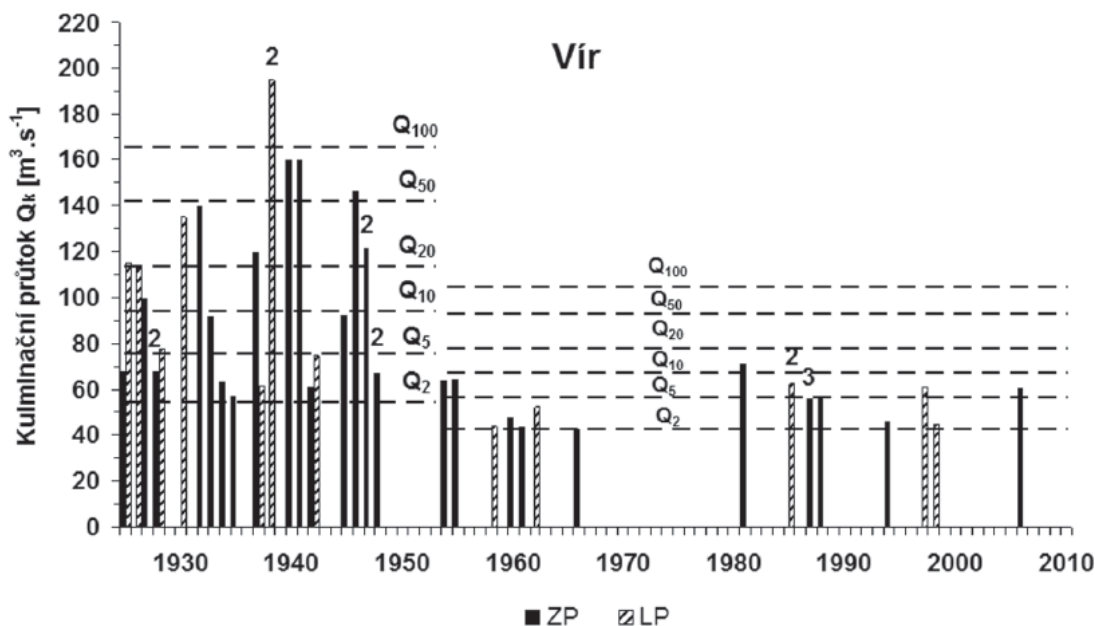
VÍR I

Povodně, povodňové průtoky (zdroj: SKLENÁŘ, J., BRÁZDIL, R. (2012):

- výrazněji zvýšená četnost výskytu povodní na celé období před výstavbou vodního díla
- ve druhé polovině období 1969–2010 se vyskytovala delší období bez povodní
- 68,2 % povodní na zimní půlrok a jen 31,8 % na letní půlrok

průměrný průtok: 3,61 m³/s

100 letý průtok: 155 m³/s



Obr. 3: Chronologie povodní s kulminačním průtokem $Q_k \geq Q_2$ na Víř p.v.n. na horní Svatce v období 1925–2010 (kalendářní roky) se zřetelem na jejich N-letost (Q_N) a výskyt v zimním (ZP: listopad–duben) a letním (LP: květen–říjen) hydrologickém půlroce

VĚTŘKOVICE

Poloha: Moravskoslezský kraj, okres Nový Jičín



Geomorfologický celek: Západní Beskydy,
Podbeskydská pahorkatina

Řeka: Svěcený potok

Významné město: Kopřivnice

Přírodní charakteristika:

- 300 m n. m.
- nad východním břehem přehrady se zvedá kopec Hůrka (441 m n.m.)
- kulturní krajina, navazuje na oblast štramberského krasu



Obr. 4: Větrkovice (zdroj: <https://maps.google.com/>)

VĚTŘKOVICE (1976) Energetika Tatra, a.s.

Účel:

- rekreační (přírodní koupaliště)
- blíže nespecifikované účely

Technické parametry:

- typ hráze: zemní sypaná
- délka hráze: 460 m
- šířka koruny hráze: 4 m
- výška hráze nad základem: 15 m
- celkový objem nádrže:
- 1.033 mil. m³



Obr. 4: Hráz údolní nádrže Větrkovice

(zdroj: <http://www.turistik.cz>)

VĚTŘKOVICE

Povodně, povodňové průtoky (zdroj: povodí Odry, http://www.pod.cz/portal/sap/cz/mereni_11.htm):

*řeka **Lubina** – Svěcený potok jejím pravostranným přítokem*

průměrný průtok: 0,7 m³/s

100letý průtok: 269 m³/s

- 18.7. 1949 velká povodeň (?)
- 25. 7. 1966 Q= 192,3 m³/s
- 7.7. 1997 Q= 246 m³/s
- 17.5.2010 Q= 232 m³/s

VELKÝ RYBNÍK

Poloha: Středočeský kraj, okres Kutná hora

Geomorfologický celek: ČM vrchovina,
Hornosázavská pahorkatina/ Středolabská tabule

Řeka: Vrchlice

Významné město: Kutná hora

Přírodní charakteristika:

- povodí řeky Labe
- kulturní krajina, těsná blízkost města
- pozůstatky po dolování stříbra
(staré štoly, odvaly, struskové haldy)



Obr. 5: Velký rybník (zdroj: <http://maps.google.com/>)

VELKÝ RYBNÍK (1850), Povodí Labe, s. p.

Účel:

- rekreační
- blíže nespecifikované účely

Technické parametry:

- typ hráze: -
- délka hráze: 90 m
- výška hráze nad základem: 16 m
- šířka v koruně: 9 m
- celkový objem nádrže: 300 000 m³



Obr. 6: Hráz údolní nádrže Velký rybník

(zdroj: <http://www.turistik.cz>)

VELKÝ RYBNÍK

Povodně, povodňové průtoky (zdroj: povodí Labe, <http://www.pla.cz/portal/sap/cz/PC/Mereni.aspx?id=166&oid=2>):

Vrchlice

průměrný průtok: 0,1 m³/s

100letý průtok: 46,10 m³/s

- 11.6.2004 Q=14,00 m³/s
- 28.3.2006 Q=13,00 m³/s
- 18.3.2005 Q=11,00 m³/s

- velmi vyrovnaný tok, ovlivněný údolní nádrží Vrchlice (větší) a Velký rybník

Zdroje:

- Přehrady České republiky [online], 2010, [cit.: 27.11.2012], Dostupné z: <http://prehrady.cz/>
- TURISTIK: Průvodce po České a Slovenské republice [online], 2000, [cit.: 27.11.2012], Dostupné z: <http://www.turistik.cz/>
- Povodí Odry, státní podnik [online], 2008, [cit.: 27.11.2012], Dostupné z: <http://www.pod.cz/>
- Povodí Labe, státní podnik [online], 2009, [cit.: 27.11.2012], Dostupné z: <http://www.pla.cz/>
- SKLENÁŘ, J., BRÁZDIL, R. (2012): Vliv vodní nádrže Vír na maximální roční a povodňové průtoky na horní Svatce

Děkuji za pozornost