

## **Hydrotechnické výpočty**

### **1.) Posouzení průtoku přes jezové těleso**

$$b = 15,60 \text{ m}$$

Výpočet proveden jako přepad přes širokou korunu

a) Maximální průtok jezem bez vylití

$$h = 0,65 \text{ m}$$

$$Q = m \times b \times \sqrt{2g} \times h^{3/2}$$

$$Q = 0,36 \times 15,6 \times \sqrt{2 \times 9,81} \times 0,65^{3/2} = 13,05 \text{ m}^3/\text{s} \text{ je menší než } Q_1 = 23,8 \text{ m}^3/\text{s}$$

Při větších průtocích dojde k rozlití do nivy.

Dle rozhodnutí k nakládání s vodami na MVE je minimální výška přepadového paprsku pro zajištění sanačního průtoku pod jezem 0,02m nad přelivnou hranou.

### **2.) Posouzení vtoku do náhonu MVE a rybího přechodu**

Uvažujeme s maximální hodnotou 2,6m<sup>3</sup>/s do náhonu MVE a s 0,2m<sup>3</sup>/s do rybího přechodu.

Na tyto hodnoty jsou objekty dimenzovány.

### **3.) Posouzení trubního propustku**

Pro  $h=0,80\text{m}$ , DN1000, pro průtok o volné hladině, se zahlceným vtokem je  $Q=0,90\text{m}^3/\text{s}$ .

Pro 3 propustky je  $Q=2,70\text{m}^3/\text{s}$ , který zajistí maximální hodnotu  $2,6\text{m}^3/\text{s}$  do náhonu MVE a  $0,2\text{m}^3/\text{s}$  do rybího přechodu.

Při kótě na vtoku do potrubí  $292,90\text{ m n.m.}$  a při vzdutí  $0,80\text{m}$  je úroveň vzduté hladiny  $293,70\text{ m n.m}$  (úroveň spodní hrázky pod jezem navržena na  $294,00\text{ m n.m.}$ ).