**Příloha č. 1 – Výpočet konsumpční křivky přes požerák**

Výpustný objekt tvoří břehový otevřený požerák ukotvený na betonový základ. Je navržen jako dvoudlužový, osazený plastovým potrubím DN 300. Výsledek výpočtu průtoku přes požerák vycházel z hodnot průtoku vtokového potrubí, kde se počítalo s maximálním průtokem. Zároveň se zohlednily srážkové úhrny pro danou plochu povodí.

*Množství vody přepadající přes dlužovou stěnu je dáno vztahem*

Kde: *Q - kapacita přepadu v m3.s-1*

*b - délka přepadové hrany rovna 0,4 m*

*h - přepadová výška paprsku v metrech*

*m - součinitel přepadu, hodnota je rovna 0,43*

*g - gravitační zrychlení, hodnota rovna 9,81 m.s-2*

Výpustné potrubí je z materiálu PP UR2 o světlosti DN300. Spád u odtokového potrubí je roven J=1,02 % při délce 37,39 m. Kapacitní plnění odtokového potrubí při daném sklonu a délce je rovno 131,5 l/s při rychlosti proudění 1,86 m/s. Tomu odpovídá výška přepadového paprsku přes dlužovou stěnu 0,31 m.

|  |  |
| --- | --- |
| **h [m]** | **Q [m3/s]** |
| 0 | 0 |
| 0,1 | 0,0241 |
| 0,2 | 0,0681 |
| 0,3 | 0,1251 |
| 0,4 | 0,1927 |
| 0,5 | 0,2693 |