

TEMAT: Obliczenia światła mostu

Obiekt: Budowa mostu wraz z drogami dojazdowymi w miejscowości Świerże Kielcze

KORYTO WIELODZIELNE LGP: schemat 1

dno rozmywalne, transport rumowiska całym przekrojem

1. PRZEKRÓJ NIEZABUDOWANY

1.1. Charakterystyka cieku

spadek $i = 0,06 \%$

taras Lewy:

wsp. sz. $n = 0,03 \text{ s/m}^{1/3}$

$F = 6,8 \text{ m}^2$

$v = 0,2738 \text{ m/s}$

$QL = 1,862 \text{ m}^3/\text{s}$

koryto Główne:

wsp. sz. $n = 0,024 \text{ s/m}^{1/3}$

$F = 22,5 \text{ m}^2$

$v = 1,2241 \text{ m/s}$

$QG = 27,5431 \text{ m}^3/\text{s}$

taras Prawy:

wsp. sz. $n = 0,03 \text{ s/m}^{1/3}$

$F = 2,1667 \text{ m}^2$

$v = 0,3596 \text{ m/s}$

$QP = 0,7791 \text{ m}^3/\text{s}$

1.2. Ustalenie rzędnej miarodajnej

rzędna: $112,0 \text{ m npm}$;

$Qm = 29,8 \text{ m}^3/\text{s}$;

$p = 0,5 \%$;

$Bo = 59,3333 \text{ m}$

$Fo = 31,4667 \text{ m}^2$

$vo = 0,9592 \text{ m/s}$

$ho = 0,5303 \text{ m}$

$Q = 30,1842 \text{ m}^3/\text{s}$

rodzaj ruchu w korycie: ruch SPOKOJNY

2. PRZEKRÓJ ZABUDOWANY

2.1. Określenie minimalnego światła mostu

st. rozmycia $P = 1$

$L_{min} = 19,2075 \text{ m}$

przyjęto ustrój jednoprzęsłowy

$L1 = 23,9 \text{ m}$

$Bf = 0,00 \text{ m}$

$Lbr = 23,9 \text{ m}$

$P = 1$

$Fbr = 26,599 \text{ m}^2$

$Ff = 0,00 \text{ m}^2$

2.2. Spiętrzenie przed mostem

$M = 0,8453$

$nf = 9$

$e = 12$

współczynniki:

$Ko = 0,22$

$Kc = 0$

$Kfi = 0$

spiętrzenie przed rozmyciem:

$\Delta z = 0,023 \text{ m}$

spiętrzenie po rozmyciu:

$\Delta zr = 0,023 \text{ m}$