

Opis drogi w planie

Projektowany odcinek drogi klasy G ma długość całkowitą $l_{AB} = 3100,00$ m. Początek trasy znajduje się w punkcie A zlokalizowanym na północ od Osiedla Głębokie na terenie miasta Szczecina. Projektowana trasa przecina teren Parku Leśnego Głębokie na długości ok. 1200 m. Następnie przechodzi przez pola uprawne na długości około 200 m, z prawej strony mijając leśniczówkę „Czerwona” w odległości ok. 100 m. Dalej projektowana trasa znowu przecina teren Parku Leśnego Głębokie. Koniec projektowanej drogi znajduje się w punkcie B zlokalizowanym na drodze gruntowej z Pilchowa do Osowa przy strumieniu Żabiniec.

Współczynnik rozwinięcia trasy wynosi:

$$\frac{l}{l_o} = \frac{3605}{3500} = 1,03.$$

gdzie: l – długość projektowanego wariantu trasy, [m],

l_o – długość linii powietrznej – odległość między punktami A i B mierzona w linii prostej, [m].

Na projektowanej drodze przewiduje się dwa łuki poziome. Od pikiety 0+000,00 do pikiety 0+965,40 droga zaprojektowana jest w linii prostej, dalej do pikiety 1+265,40 projektuje się krzywą poziomą. Kąt zwrotu pierwszego łuku wynosi 23° . Krzywa pozioma składa się z kłotoid symetrycznych o długości $L = 75$ m i parametrze $A = 60$ m oraz łuku kołowego o promieniu $R = 750$ m o długości $K = 150$ m. Całkowita długość pierwszej krzywej poziomej wynosi $\Sigma L = 300$ m.

$$\Sigma L = K + 2L = 150 + 2 \cdot 75 = 300 \text{ [m]}.$$

Od pikiety 1+265,40 do pikiety 2+340,00 zaprojektowano odcinek prosty w planie. Od pikiety 2+340,00 do pikiety 2+380,00 zaprojektowano drugą krzywą poziomą. Kąt zwrotu drugiego łuku wynosi $17,50^\circ$. Krzywa składa się z kłotoidy o długości $L = 40$ m i parametrze $A = 70$ m, łuku kołowego o promieniu $R = 500$ m i długości $K = 30$ m oraz drugiej kłotoidy o parametrze $A = 70$ m i długości $L = 40$ m. Całkowita długość drugiej krzywej poziomej wynosi $\Sigma L = 580$ m.

$$\Sigma L = K + 2L = 500 + 2 \cdot 40 = 580 \text{ [m]}.$$

Od pikiety 2+450,00 do pikiety 3+100,00 (tj. do końca trasy) zaprojektowano odcinek prosty w planie.

Całkowita długość krzywych poziomych wynosi $\Sigma K_i = 419$ m, co stanowi $(\Sigma K_i / l_{AB})$ 13,5% długości projektowanej trasy. Całkowita długość prostych wynosi $\Sigma L_i = 2681$ m, co stanowi $(\Sigma L_i / l_{AB})$ 86,5% długości trasy.

Projektowana droga przecina jedną drogę klasy L w pikiecie 0+425,00 pod kątem 87° oraz w pikiecie 2+450,00 jedną drogę wojewódzka nr 115 klasy G pod kątem 90° . W obu tych miejscach przewiduje się budowę skrzyżowań zwykłych, w pierwszym przypadku będzie to skrzyżowanie z pierwszeństwem drogi projektowanej, w drugim z podporządkowaniem drogi projektowanej.

W wariantcie I projektowana droga przecina 3 drogi gruntowe. W pikietach: 1+325,00 i 2+455,00 przewiduje się dowiązanie dróg gruntowych do projektowej drogi, natomiast w pikiecie 3+050,00 przewiduje się zamknięcie drogi gruntowej.

W pikiecie 2+220,00 droga przecina strumień Arkona. W tym miejscu projektuje się przepust rurowy o średnicy $\Phi 800$, pochyleniu podłużnym 0,5% i długości 10 m.

Szczegółowe obliczenia parametrów krzywych poziomych i pikietażu zawarto w części obliczeniowej w punkcie 2 i 3.