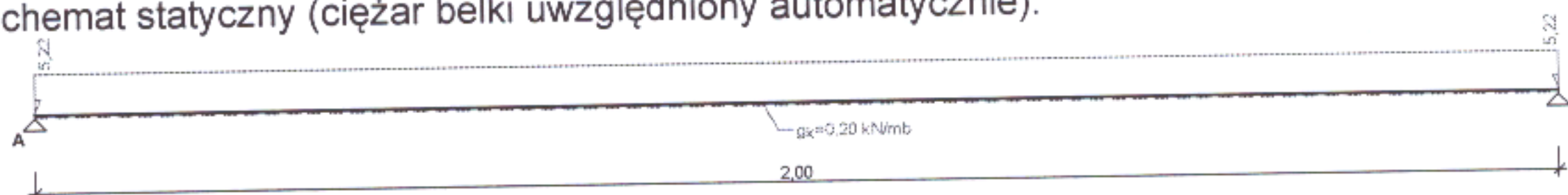


OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$)

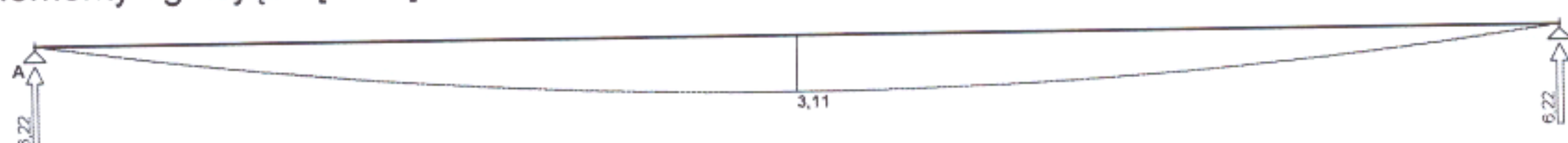
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:



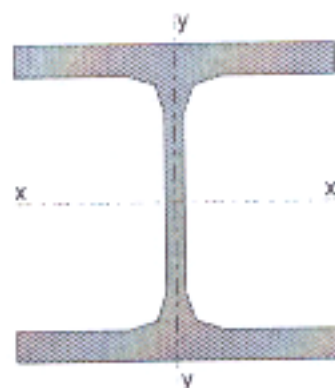
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **HE 100 B**

$$A_v = 6,00 \text{ cm}^2, \quad m = 20,4 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 450 \text{ cm}^4, \quad J_y = 167 \text{ cm}^4, \quad J_\omega = 3375 \text{ cm}^6, \quad J_T = 9,29 \text{ cm}^4, \quad W_x = 89,9 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,080$)

$$M_R = 20,87 \text{ kNm}$$

- ścinanie: klasa przekroju 1

$$V_R = 74,82 \text{ kN}$$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 1,00 \text{ m}$

Współczynnik zwichrzenia $\varphi_L = 0,974$

Moment maksymalny $M_{\max} = 3,11 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,153 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 6,22 \text{ kN}$