

Zginanie ukośne

Bryła naprężeń normalnych

Jest to bryła zawarta między płaszczyzną przekroju poprzecznego i płaszczyzną utworzoną przez końce wektorów naprężeń normalnych. Rzut jej pobocznicą na płaszczyznę przekroju poprzecznego pokrywa się z konturem przekroju.

Oś obojętna

Jest to miejsce geometryczne punktów, w których naprężenia normalne zerują się (krawędź przecięcia się płaszczyzny naprężeń z płaszczyzną przekroju poprzecznego). Dla zginania ukośnego jest to linia prosta przechodząca przez środek ciężkości przekroju.

Ekstremalne naprężenia normalne

Występują we włóknach najbardziej oddalonych od osi obojętnej

Zadania:

1. Określić i narysować bryłę naprężeń normalnych.
2. Określić punkt, w którym wystąpią ekstremalne naprężenia normalne. Obliczyć ich wartość.
3. Dobrać wymiary przekroju zachowując jego proporcje tak, aby ekstremalne naprężenia normalne nie przekraczały przyjętej wytrzymałości obliczeniowej.

