

Prostokątne skrzydło bez skosu ma cięciwę 1m i profil, którego przednią część daje się przybliżyć elipsą. Duralowy dźwigar tego skrzydła przedstawiono na rysunku. Jego ścianka znajduje się 200mm od krawędzi natarcia. Pokrycie przed i za dźwigarem wykonane jest z blachy duralowej o grubości 1mm, podobnie jak i pionowa ścianka zamykająca keson za dźwigarem. Dobrać wymiar „f” w taki sposób, żeby reakcja pochodząca od zastrzału, zamocowanego do ścianki dźwigara, nie powodowała dodatkowego skręcania skrzydła. Sprawdzić, czy wszystkie elementy mają wystarczające wymiary w odległości  $y=3+0,01(a+b)$  [m] od końcówki skrzydła.

Przyjąć:

rozkład wzdłuż rozpiętości, siły normalnej do cięciwy =  $-2y^2+30y+901+b$  [N/m]

rozkład siły równoległej do cięciwy = 0 [N/m]

prostokątny rozkład momentu skręcającego względem ¼ cięciwy =  $-5+0,1a$  [Nm/m]

naprężenia dopuszczalne 290 [MPa]

gdzie y - odległość od końcówki skrzydła

a – liczba liter w imieniu studenta,

b – liczba liter w nazwisku studenta.

