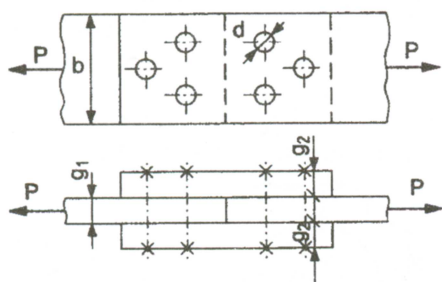
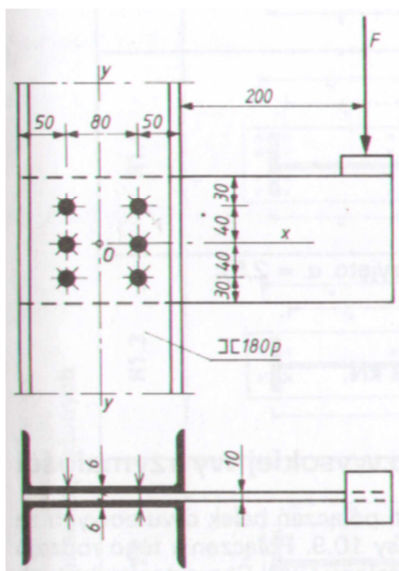


1. Dla połączenia nitowego obciążonego siłą $P=60\text{kN}$ (rys.1) określić wymiary d , g_1 , g_2 , b . Przyjmij następujące dane: $k_t=84\text{MPa}$, $k_r=140\text{MPa}$ oraz $p_{dop}=160\text{MPa}$.
2. Sprawdzić czy spełniony jest warunek nośności dla śrub M12 klasy 4.6 w połączeniu jak na rys. 2 obciążonym siłą $F=15\text{kN}$.
3. Dwa kątowniki 90x90x9 przymocować spoinami pachwinowymi o grubości $a=5\text{mm}$ rozmieszczonymi w sposób zapewniający osiowe przeniesienie siły $N=660\text{kN}$ (rys.3). Przyjąć naprężenie dopuszczalne na ścinanie dla spoiny $k_t=172\text{MPa}$.

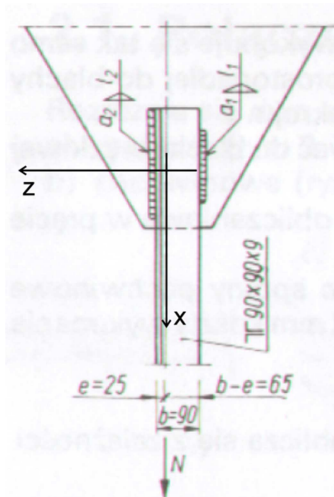
Rys.1



Rys.2



Rys.3



Literatura

1. S. Wolny, A. Siemieniec, „Wytrzymałość Materiałów, część I”, AGH, Kraków 2008
2. A. Kozłowski, „Konstrukcje stalowe”, OFICyna WYDAWNICZA POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ, Rzeszów 2012
3. Z. Boretti, W. Bogucki, S. Gajowniczek, W. Hryniewiecka, „Przykłady obliczeń konstrukcji stalowych”. ARKADY, Warszawa 1997