

ROZDZIAŁ IX.

Wyznaczenie naprężeń bezpiecznych.

1. Naprężenia bezpieczne, a dopuszczalne.

Dopuszczalnemi nazywamy te naprężenia materiału danej budowli i jej odkształcenia, które zostały przyjęte jako największe możliwe w pewnych przepisach budowlanych, obowiązujących dla określonej kategorii budowli.

Naprężenia dopuszczalne muszą być przede wszystkim bezpieczne t. j. takie, aby nieprzekroczenie ich w danej budowli zabezpieczało konstrukcję przed katastrofą. Jednak, oprócz gwarancji bezpieczeństwa, można żądać od naprężeń obowiązujących, aby uwzględniały jeszcze pewne specjalne warunki pracy budowli, aby np. zapewniały jej dostatecznie małe odkształcenia. Wobec tego naprężenia dopuszczalne muszą nieraz się różnić od naprężeń bezpiecznych.

To samo dotyczy dopuszczalnych odkształceń, które mogą być z różnych względów mniejsze od tych, które już są dla budowli bezpieczne. Bezpiecznych, a nawet dopuszczalnych odkształceń często nie znamy dokładnie, gdyż istniejące normy odkształceń oparte są w znacznej mierze na bezpośrednim doświadczeniu wykonanych budowli danego typu, które nie zawsze daje materiał dostatecznie obfity.

2. Metody ustalenia naprężeń bezpiecznych.

Naprężenia bezpieczne wyznaczamy naogół ze wzoru:

$$R = \frac{1}{n} \cdot K \quad (283)$$

We wzorze tym K oznacza wytrzymałość materiału (wytrzymałość doraźną), t. j. to naprężenie, przy którym dla danego typu odkształcenia