

**ETAPY PROJEKTOWANIA
KONSTRUKCJI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH,
OBCIĄŻENIA**

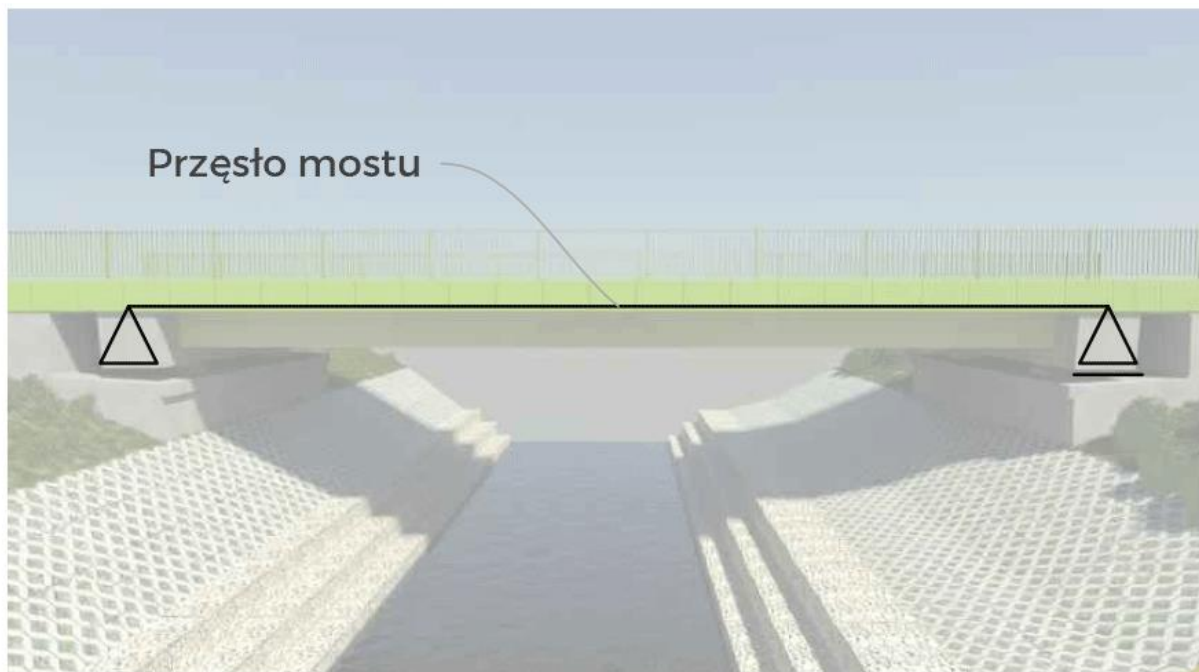
ETAPY PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI

1. KSZTAŁTOWANIE



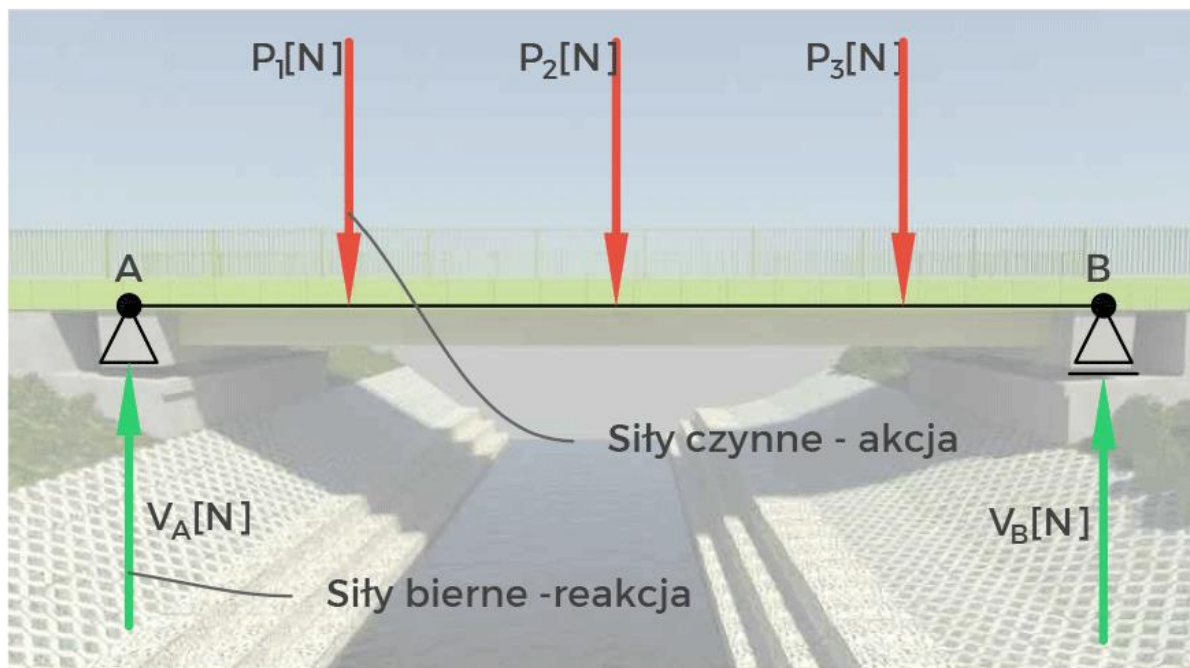
ETAPY PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI

2. USTALENIE SCHEMATU STATYCZNEGO



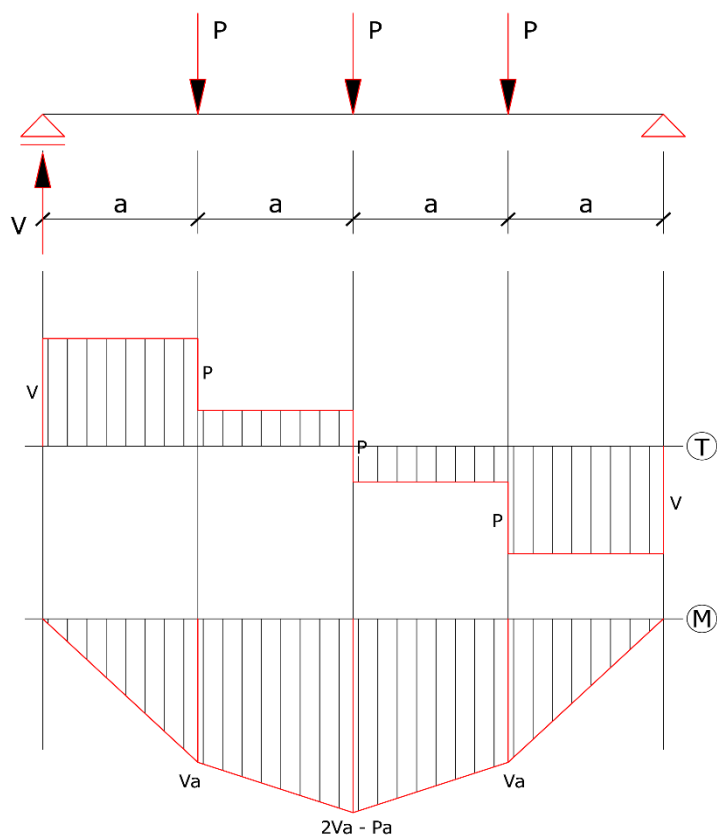
ETAPY PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI

3. OKREŚLENIE OBCIĄŻEŃ



ETAPY PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI

4. OBLICZANIE SIŁ WEWNĘTRZNYCH I PRZEMIESZCZEŃ



ETAPY PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI

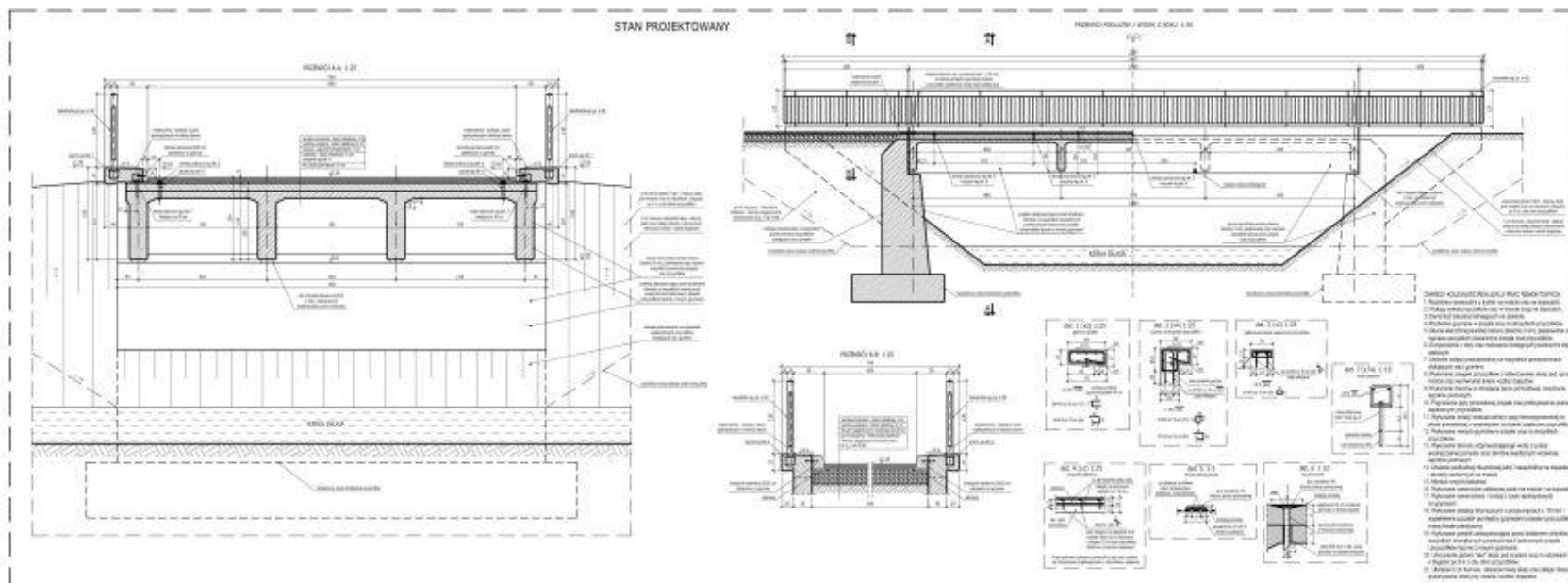
5. WYMIAROWANIE

I STAN GRANICZNY – NOŚNOŚCI: $N \leq R$

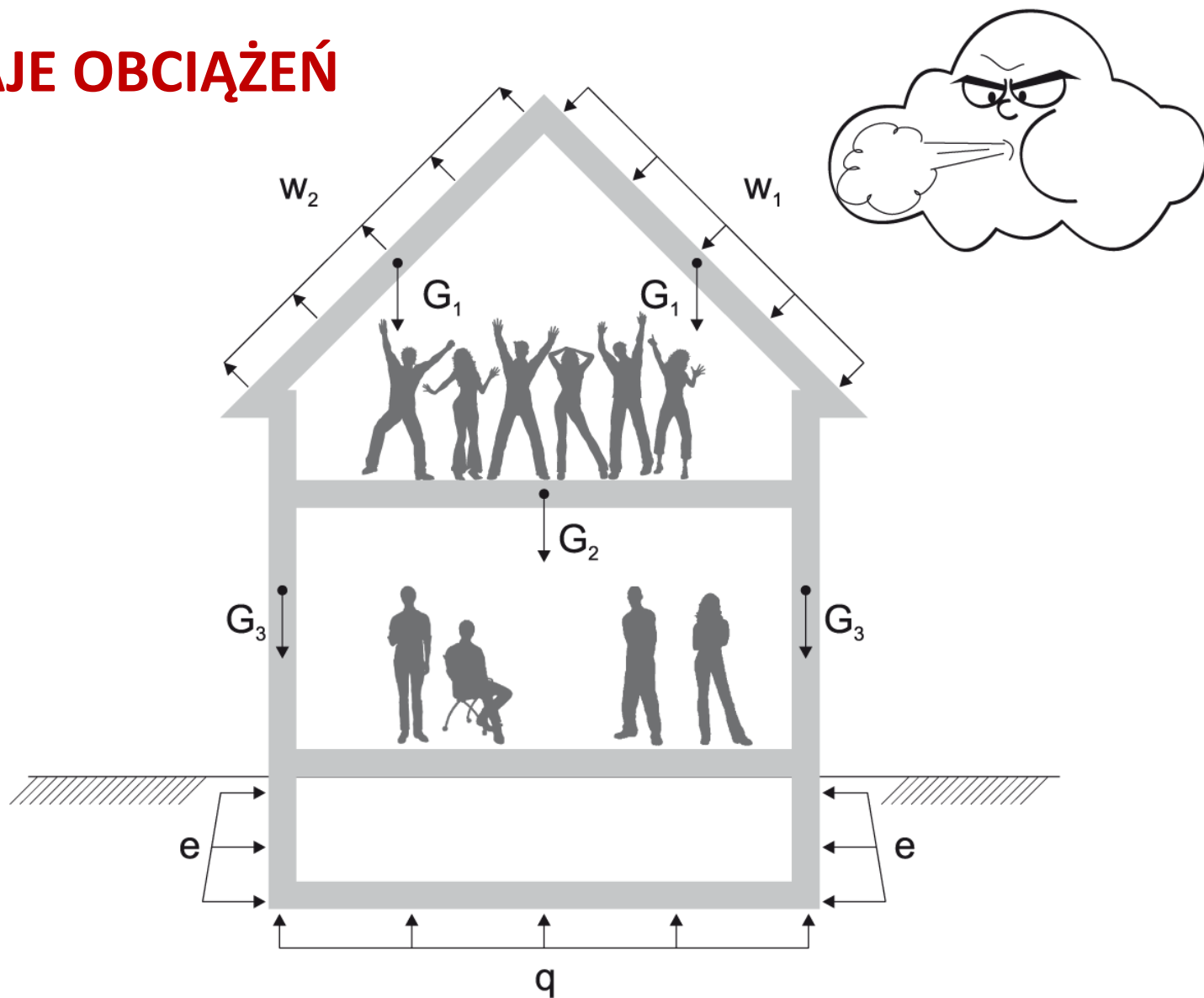
II STAN GRANICZNY – UŻYTKOWALNOŚCI: $a \leq a_{dop}$

ETAPY PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI

6. SPORZĄDZENIE RYSUNKÓW I OPISU TECHNICZNEGO

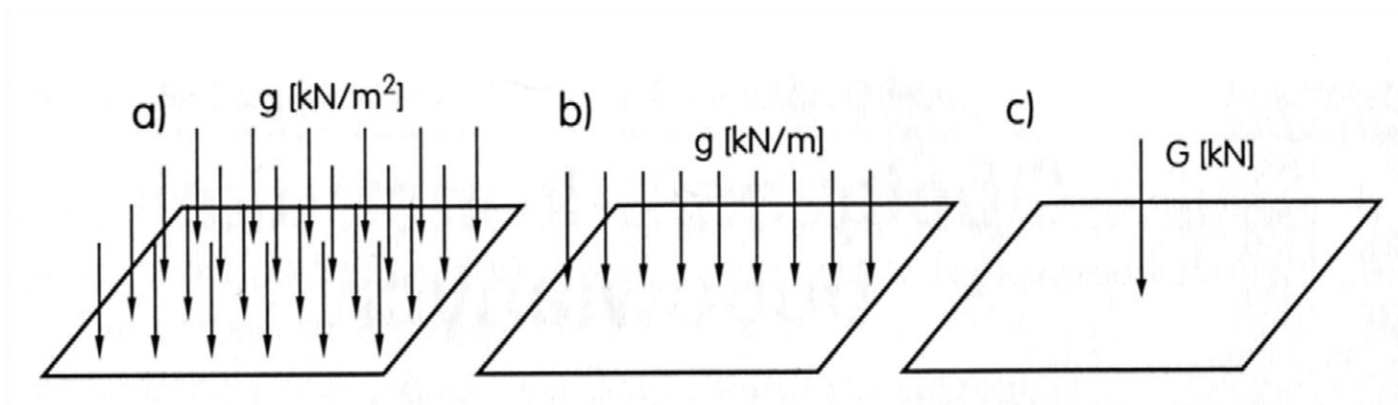


RODZAJE OBCIĄŻEŃ



RODZAJE OBCIĄŻEŃ

ze względu na sposób przyłożenia do konstrukcji:



OBCIĄŻENIE
POWIERZCHNIOWE

OBCIĄŻENIE
LINIOWE (CIĄGŁE)

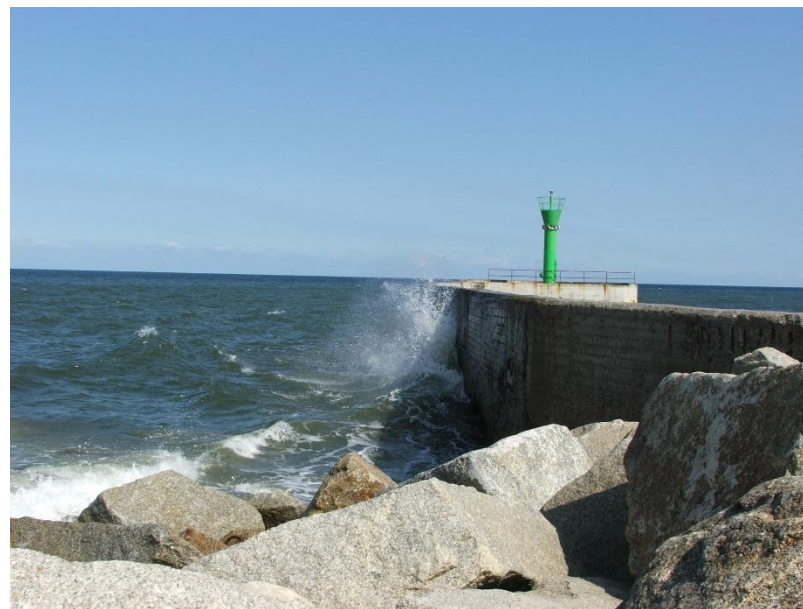
OBCIĄŻENIE
SKUPIONE

RODZAJE OBCIĄŻEŃ

ze względu na dynamikę przyłożenia do konstrukcji:



OBCIĄŻENIA STATYCZNE



OBCIĄŻENIA DYNAMICZNE

RODZAJE OBCIĄŻEŃ

ze względu na czas trwania i sposób działania:

