

Jezdnia mostów i jazda dołem.

W uzupełnieniu tego, co wyżej przy mostach drewnianych zostało powiedziane, odnośnie do poprzecznic i podłużnic, - dodać wypada jeszcze co następuje:

Aczkolwiek podłużnice są zazwyczaj przymocowane w sposób sztywny do poprzecznic /znacznie rzadziej układane są na poprzecznicach/, to jednak nie traktujemy tego zamocowania jako zupełnie sztywnego, ani też nie obliczamy takich belek jako zamocowane. Traktujemy je natomiast jako swobodnie leżące, przy czem -
- pomimo istnienia często poprzecznic drewnianych -
- zakładamy, że ciężary ruchome działają na podłużnice - bezpośrednio.

Najkorzystniejszy dla podłużnic mostów kolejowych stosunek $\frac{h}{l}$ wypada ok. $1/9$; wogóle zaś można go określać z wzoru:

$$h = \frac{1}{8,5} \cdot \frac{K}{q} \cdot l, \quad \text{gdzie } \frac{K}{q}$$

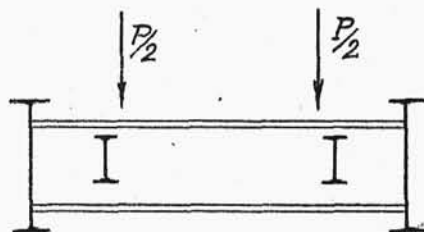
oznacza stosunek obciążenia ruchomego do obciążenia całkowitego.

Waga własna podłużnic - zwłaszcza w mostach kolejowych - odgrywa w obliczeniach rolę niedużą, dlatego też można ją albo całkiem pomijać, albo też

uwzględniać według danych przybliżonych, co tem-
bardziej nie następuje trudności, że podłużnice
w mostach niewielkich - przeważnie robi się z be-
lek walcowanych.

Poprzecznicom w mostach kolejowych nadajemy wy-
sokość zwykle dużą ok. $1/5 - 1/6 l$; w mostach
drogowych mniejszą - ok. $1/8 l$. Wagę jednych i
drugich należy uwzględniać w obliczeniach, posił-
kując się przybliżonemi wzorami, podanemi w tym
celu poprzednio we właściwem miejscu.

W mostach kolejowych określanie $max M$ i $max Q$ miaro-
dajnych dla ustalenia wymiarów przekroju podłużnic
i poprzecznic, nie następuje żadnych trudności -
- z uwagi na przywiązane do pewnej linii tocznej



na jezdni położe-
nie ciężarów rucho-
mych /rys.226/.

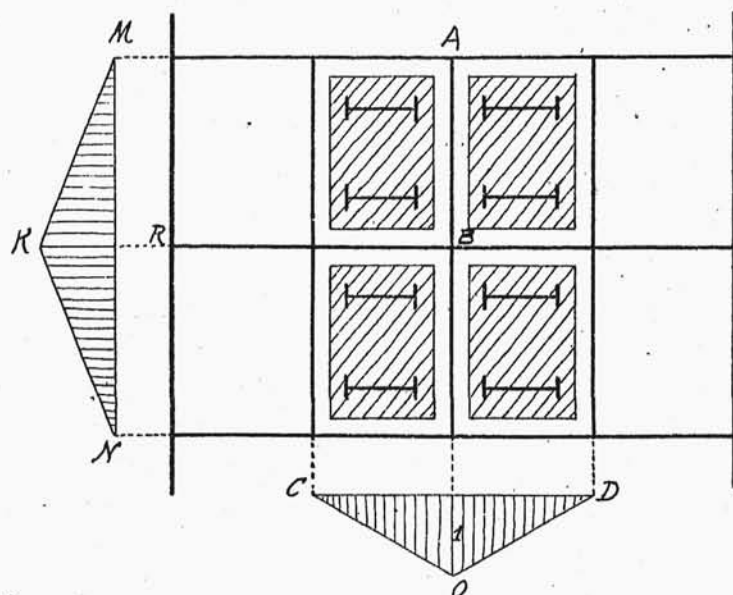
Inaczej rzecz
się ma z mostami
drogowymi, tam bo-
wiem ciężary rucho-
me mogą dowolnie -

w kierunku poprzecznym do długości mostu - zmieniać
swoje położenie na jezdni. Z tego powodu należy

Rys.226



w tym wypadku pookreślać przedewszystkiem największe możliwe naciski od jakiejś grupy ciężarów, mogących pomieścić się na pomoście w granicach, w których istnieje jeszcze ich oddziaływanie na daną podłużnicę, podlegającą obliczeniu /rys.227/ /naprz. AB /, w założeniu, że pomost jest przecięty nad podłużnicami. Najlepiej jest przytem posilkować się linją



Rys.227.

wpływu /jak COD /, której wysokość $= 1$, co znaczy, że ciężar równa się jedności, nad podłużnicą samą (AB) stojący, wywiera na nią nacisk, równy jedności, w miarę zaś przesuwania się tego ciężaru

w kierunku poprzecznym oddziaływanie jego na podłużnicę maleje od 1 do 0. Posiłkując się taką linią wpływu, - po kilku próbach przesuwania w kierunku poprzecznym na jednej linii stojących ciężarów /w prawo czy w lewo/ możemy ustalić, przy jakim ich położeniu suma ich nacisków na AB wypadła maximum.

Pozostaje potem, - przesuwając znów tak ustawione ciężary - w kierunku podłużnym, ustalić, przy jakich położeniach dadzą one max. M oraz max. Q . Należy przytem uwzględnić załadowanie wszystkich wolnych poza pojazdami miejsc tłumem ludzi.

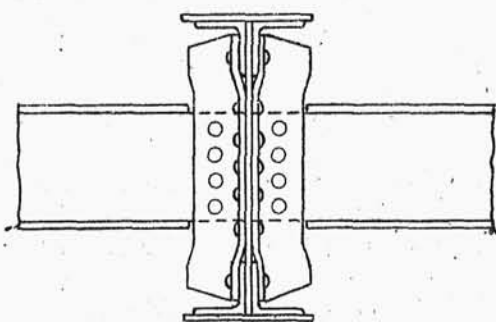
Odnosnie do poprzecznic - postępowanie jest analogiczne, lecz tylko w porządku odwrotnym. To znaczy: najpierw trzeba, posiłkując się linią wpływu MKN , ustalić drogą przesuwania podłużnego, maksymalne naciski na poprzecznicę (RS), - potem zaś - drogą właściwego ustawiania ciężarów w kierunku poprzecznym - pookreślać max. M i max. Q .

Ilość nitów, potrzebnych dla przymocowania podłużnicy do poprzecznicy, z uwagi na pewne, w każdym razie zamocowanie końców podłużnicy należałoby właściwie obliczać w zależności nie tylko od poprzecznej siły, ale również i od nadoporowego momen-

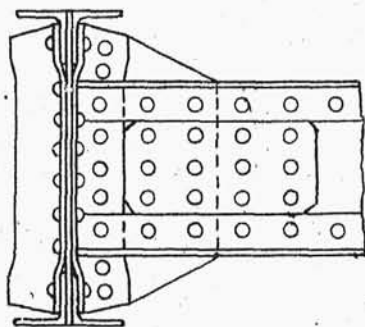
tu. W praktyce jednak uwzględniamy tylko maksimum ale zato otrzymaną w ten sposób ilość nitów powiększamy o jakieś 25 %.

Taką samą metodę stosujemy przy obliczaniu połączeń poprzecznie z dźwigarami.

Co się tyczy konstrukcji podobnych połączeń, to przy przymocowywaniu podłużnie środnik tych ostatnich wpuszczamy zazwyczaj pomiędzy krawędzie parzystych kątowników pionowych, będących zarazem usztywniającymi dla poprzecznicy /228/.



Rys. 228.



Rys. 229.

Przymocowanie poprzecz-
nicy do dźwigara wymaga
po większej części znacz-
nej ilości nitów, wobec
czego między krawędziami
podobnych jak wyżej kątow-
ników zamocowujemy blachę,
do niej doprowadzamy środ-
nik poprzecznicy i styk
ich przykrywamy parzyste-
mi łóbkami /rys. 229/.