

PODSTAWOWE ASPEKTY STOSOWANIA WAGI OSIOWEJ DO WAŻENIA POJAZDÓW

I. Sposoby ważenia pojazdów

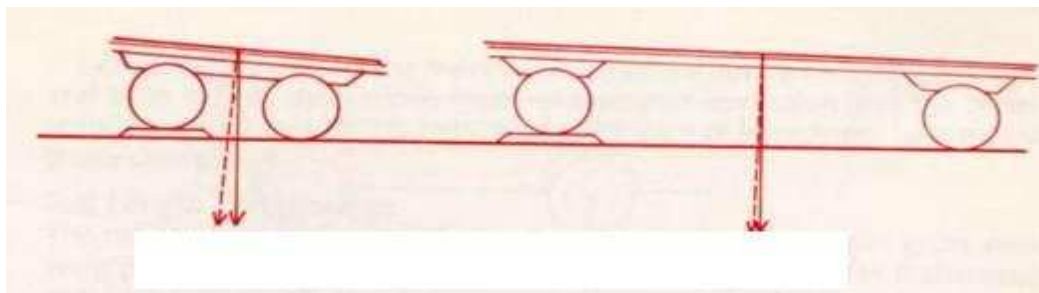
1. Waga samochodowa pomostowa pełnowymiarowa. Stosowana przy magazynach, dużym ruchu pojazdów, dużym parku samochodowym. Waga taka wspomaga logistykę i kontrolę magazynową. Wymaga znacznej powierzchni do instalacji i manewrowania. Pokazuje pełną masę pojazdu. Nie pokaże przeciążenia osi. Trudna do stosowania jako waga przenośna. Duży koszt instalacji.
2. Waga samochodowa pomostowa krótka (8 m). Obsługuje większość pojazdów pojedynczych jak również w drugim ważeniu przyczepy i naczepy. Ważenie ciągnika połączonego z naczepą lub z przyczepą może powodować znaczny błąd sumy ważeń. Zaleca się rozpinanie pojazdów. Sprawia to czasami kłopot. Waga przydatna dla pojedynczych pojazdów i dla mniejszego ruchu.
3. Wagi podkładowe przenośne. Mogą być przydatne ale wymagają do tego dodatkowych atrap aby pojazd ważony był w jednym poziomie. Dla małego ruchu w firmie i sporadycznej kontroli mogą być przydatne.
4. Waga osiowa przejazdowa statyczna i dynamiczna. Zajmuje mało miejsca. Stale gotowa do pracy. Doskonała do szybkiej kontroli obciążenia osi. Przeznaczona przede wszystkim do ważenia produktów masowych. Daje natychmiastowy wynik poszczególnych osi i masę łączną pojazdu.

Poniżej zasady stosowania wagi osiowej w porównaniu z innymi rozwiązaniami.

Są różne metody cząstkowego ważenia pojazdu, a szczegółowe różnice między urządzeniami dostępnymi do ważenia pojazdu są opisane dalej. Jak na razie wystarczy powiedzieć, że należą do jednej lub dwóch z tych kategorii:

- 1) Wagi ponad gruntem np.: przenośne lub montowane na podłożu wagi nadziemne dają podział taki ważenia pojazdu, że istnieje ryzyko przeniesienia masy np. zmiana środka ciężkości jest znacznie większa i w takim przypadku przenośne urządzenie ważące zobrazuje główne pułapki cząstkowego ważenia.

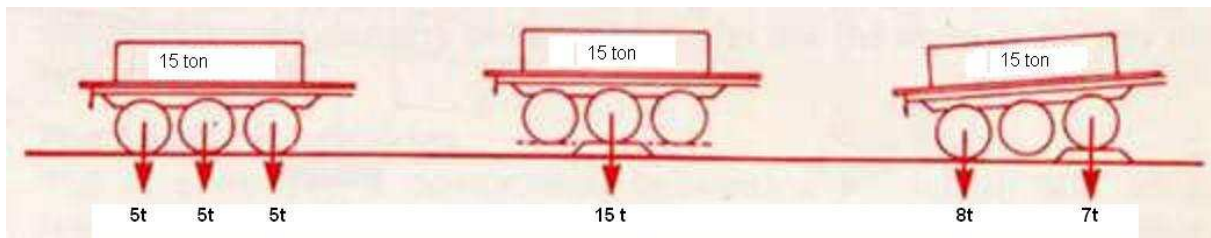
Po pierwsze powinno się pamiętać, że im bliżej siebie są osie, tym większa szansa przeniesienia masy i większe są efekty tego przeniesienia.



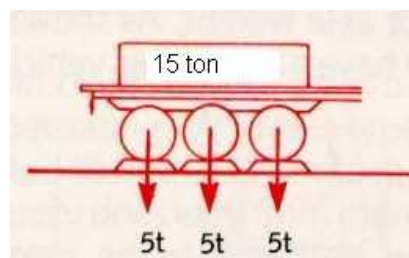
Zmiana środka ciężkości
Osie blisko

zmiana środka ciężkości
osie daleko

Jest to dalej zilustrowane jeśli weźmiemy 3-osiową przyczepę w innym przykładzie. W celu pokazania przeniesienia masy, założmy, że 3 osie są niezależnie zawieszane a podwozie przyczepy jest sztywne.



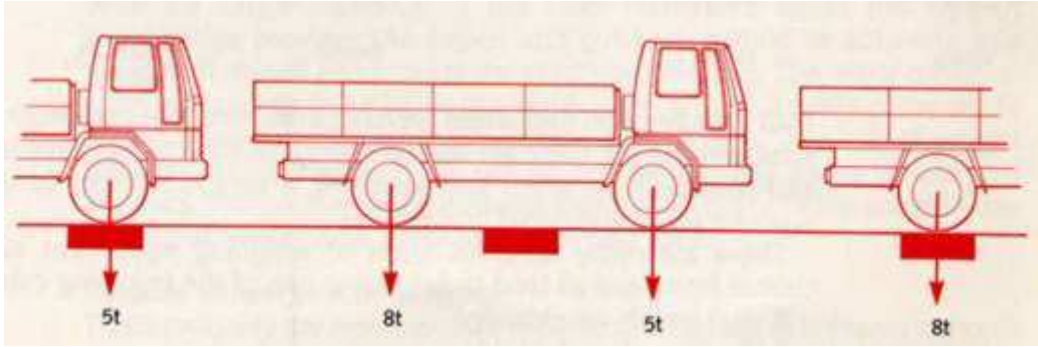
Jedynym sposobem aby uniknąć tego rodzaju przeniesienia masy jest podnieść jednocześnie wszystkie osie na tę samą wysokość nad ziemią.



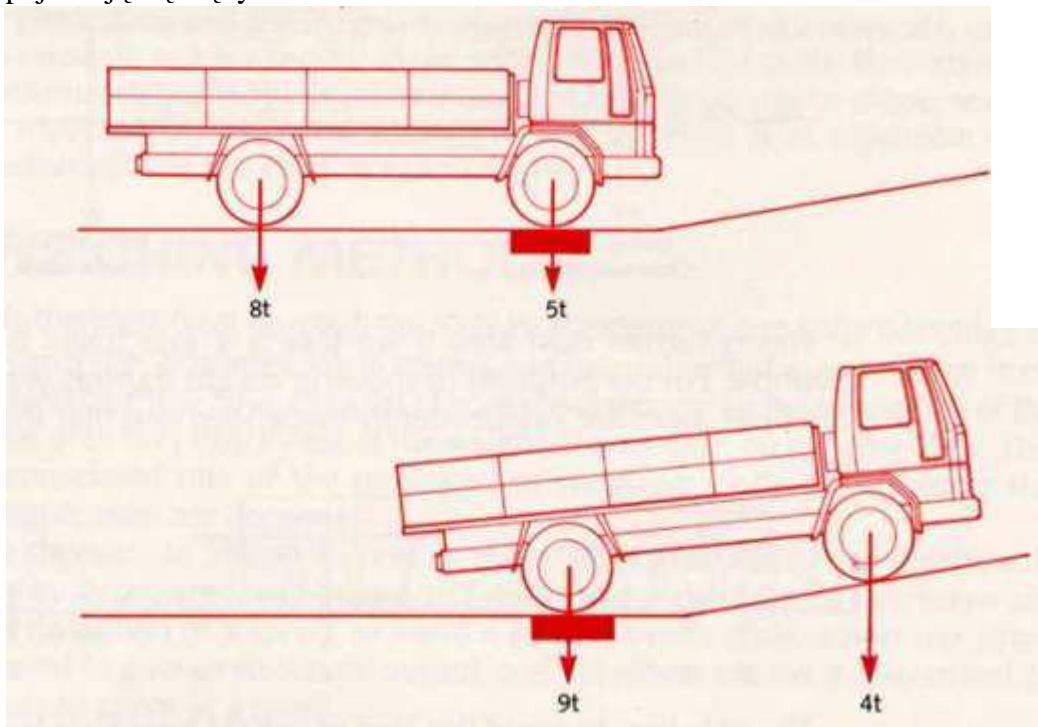
- 2) urządzenia „w podłożu” np.: stała instalacja wagi osiowej

Ta metoda cząstkowego ważenia jest mniej podatna na przeniesienia masy tak bardzo jak pierwsza metoda, poza tym ważenie na takiej platformie niespecjalnie zawyża lub zaniża pozostałą długość pojazdu. W tym przypadku oś wagi pomostowej pokaże jakie przeniesienie masy może występować na stałych wmontowanych w podłożu systemach.

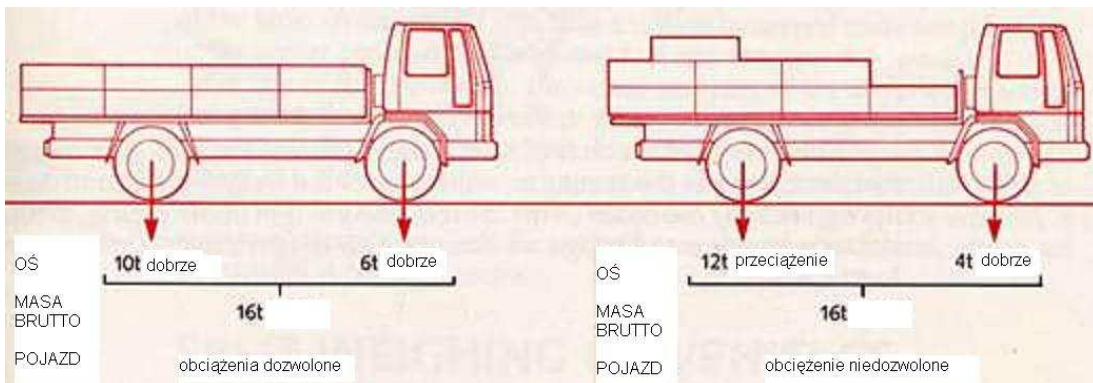
Jednak warunkiem jest aby waga była zlicowana z podłożem. W przeciwnym wypadku może pojawić się efekt przeniesienia masy jak na rysunku 1 (2 osie w różnej odległości) lub na rysunku 2 (3 osie blisko).



Jak na powyższych rysunkach, kiedy droga/trasa utrzymuje stałe (niewielkie) nachylenie, przeniesienie masy jest zero do minimum. Jednakże przeniesienie masy występuje, kiedy zmiany w nachyleniu są jak na rysunku poniżej. Wówczas mamy niewiarygodny wynik i pojawiają się błędy.



Aby zobrazować przydatność wagi osiowej wykażemy, że nachylenia nie są jedynym czynnikiem, kiedy myślimy o ważeniu osiowym. Jak pokazano poniżej, oba pojazdy są jednakowo obciążone, oba mają legalną masę brutto a jednak jeden z nich jest nielegalny(?).



DZIAŁ HANDLOWY - SERWIS: 60-419 POZNAŃ, ul. Budzyńska 20 tel. (0-61) 866-93-87, fax (061) 848-94-06 www.zinner.pl

Tak więc zobaczyliśmy, że dopóki nie mamy urządzenia, które może zważyć cały pojazd za jednym razem, jest kilka ważnych aspektów, które muszą być wzięte pod uwagę, kiedy ważymy częściowo pojazd w celu uzyskania precyzyjnego wyniku a pragniemy uniknąć błędów lub zastrzeżeń. Waga osiowa może spełnić te wymagania.