

Klasa II t(g)
przedmiot – podstawy budownictwa
nauczyciel M.Zalóg artecha@o2.pl
04.05.2020r.

Temat :Transport na budowie – transport zewnętrzny.
Zapoznaj się z informacjami dotyczącymi transportu zewnętrznego obsługującego budowę i odpowiedz na pytania pod tekstem.

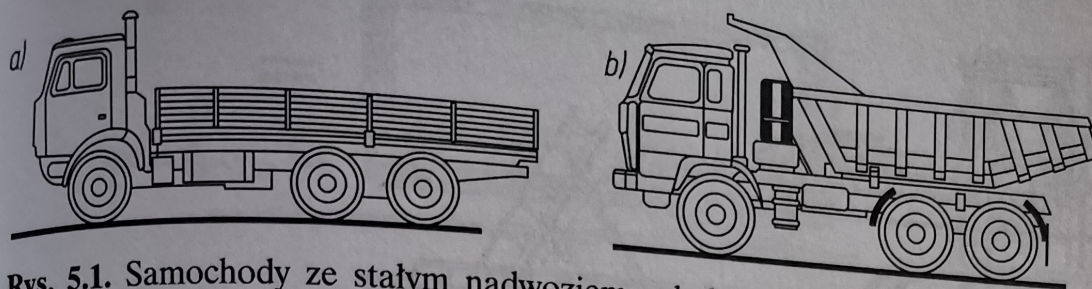
5.4. Organizacja transportu w budownictwie

Transport na budowę (**zewnętrzny**) i na budowie (**wewnętrzny**) to jedne z najważniejszych czynników wpływających na sprawną organizację robót. Z zewnętrznych składów, magazynów i hurtowni materiały budowlane, półfabrykaty i prefabrykaty w znacznych ilościach muszą być dostarczone na teren budowy, ponieważ stosowane w budownictwie technologie wymagają ich zużycia w procesie budowy (budownictwo jest materiałochłonne). Niektóre z nich (np. mieszanki betonowe) są dostarczane od razu na stanowiska robocze. Inne trzeba później dostarczyć na stanowiska robocze za pomocą środków transportu wewnętrznego.

Charakterystyczną cechą **transportu zewnętrznego** jest nierównomierność natężenia w cyklu budowy. W okresie stanu surowego ilość i masa dostarczanych materiałów i intensywność dostaw są największe, a później, w okresie robót wykończeniowych, zdecydowanie zmniejszają się. Także rodzaj środków transportu się zmienia. Ciężkie samochody zastępowane są zwykłymi skrzyniowymi lub dostawczymi.

Do transportu zewnętrznego używa się głównie różnego rodzaju pojazdów samochodowych. Znacznie rzadziej stosowany jest transport kolejowy (ewentualnie na bardzo dużych budowach i rozległym terenie), a najrzadziej transport drogami wodnymi.

Pojazdy samochodowe do transportu zewnętrznego można podzielić na uniwersalne i specjalistyczne.



Rys. 5.1. Samochody ze stałym nadwoziem załadunkowym: a) samochód skrzyniowy, b) samochód samowyładowczy – [18]

Pojazdy uniwersalne to przede wszystkim samochody skrzyniowe (rys. 5.1a), które mogą być wyposażone w dodatkowe urządzenia usprawniające wyładunek (takie jak: niewielkie wózki widłowe lub ruchoma pochylnia zamontowana przebiegowo z tyłu skrzyni ładunkowej, opuszczana i podnoszona automatycznie za pomocą dźwigników hydraulicznych¹).

Do **pojazdów specjalistycznych** zaliczamy m.in. samochody do przewozu: cementu luzem (rys. 5.2d), mieszanek betonowych (rys. 5.2e), elementów prefabrykowanych (rys. 5.3a), dźwigni i stali zbrojeniowej (rys. 5.2c), sprzętu budowlanego (rys. 5.3b) oraz samowyładowcze do transportu mas ziemnych i kruszyw (rys. 5.1b i 5.2b).

Pojazdy samochodowe używane do transportu w budownictwie można podzielić także ze względu na ich konstrukcję, rozróżniając **samochody ze stałym nadwoziem załadunkowym** – głównie skrzyniowe (rys. 5.1a) i samowyładowcze (rys. 5.1b) – oraz **ciągniki** – z wymienną częścią załadunkową (rys. 5.2). Rozróżnia się ciągniki:

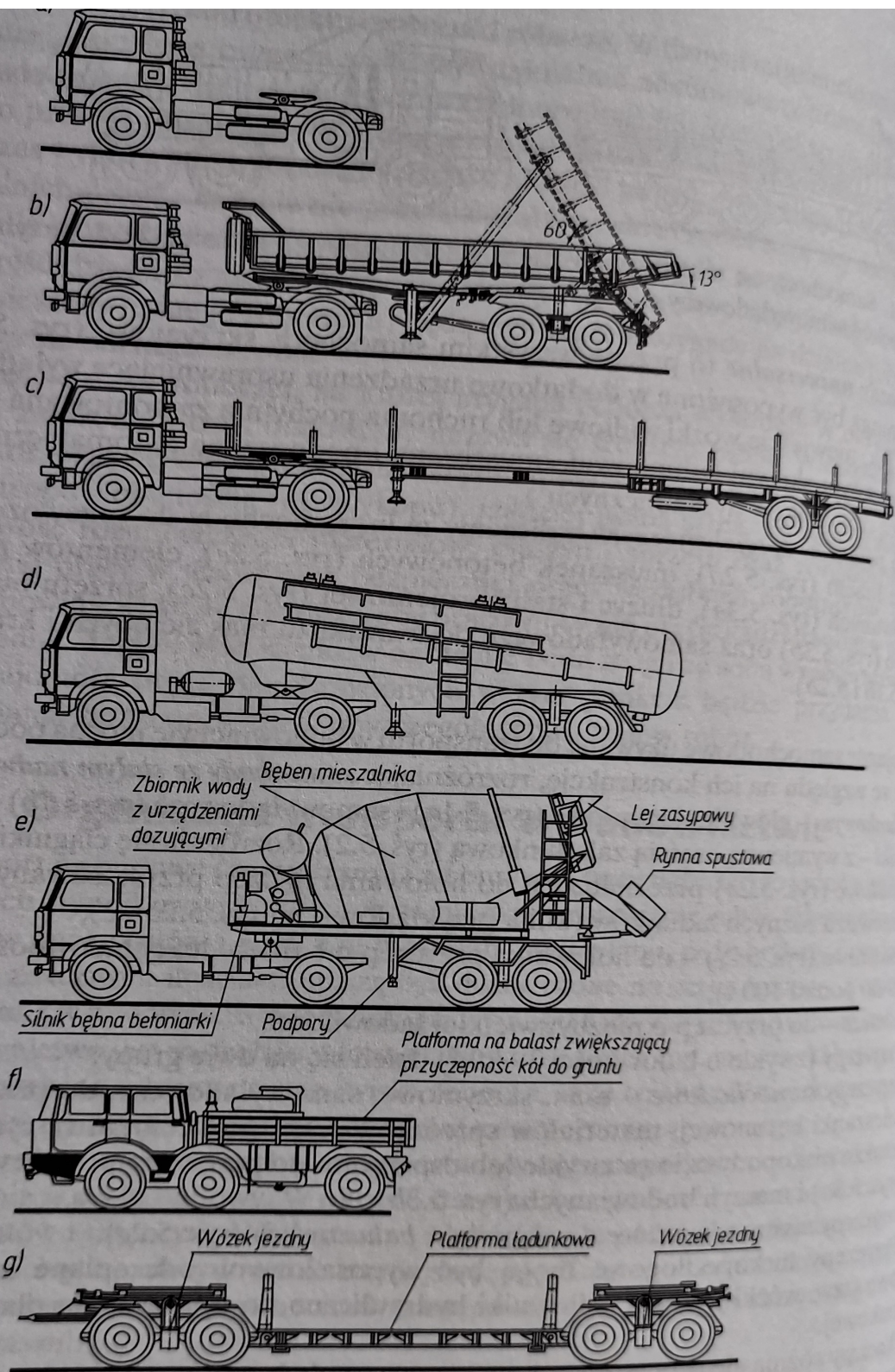
- **siodłowe** (rys. 5.2a) przeznaczone do holowania naczep przystosowanych do przewozu różnych ładunków (kilka przykładów – na rys. 5.2b÷e),
- **balastowe** (rys. 5.2f) – do holowania przyczep o bardzo dużej ładowności (od 10 do ponad 100 t),
- **rolnicze** – do przyczep o niezbyt wielkiej ładowności.

Przyczepy (zwykle o ładowności 3÷10 t) dzieli się na dwie grupy:

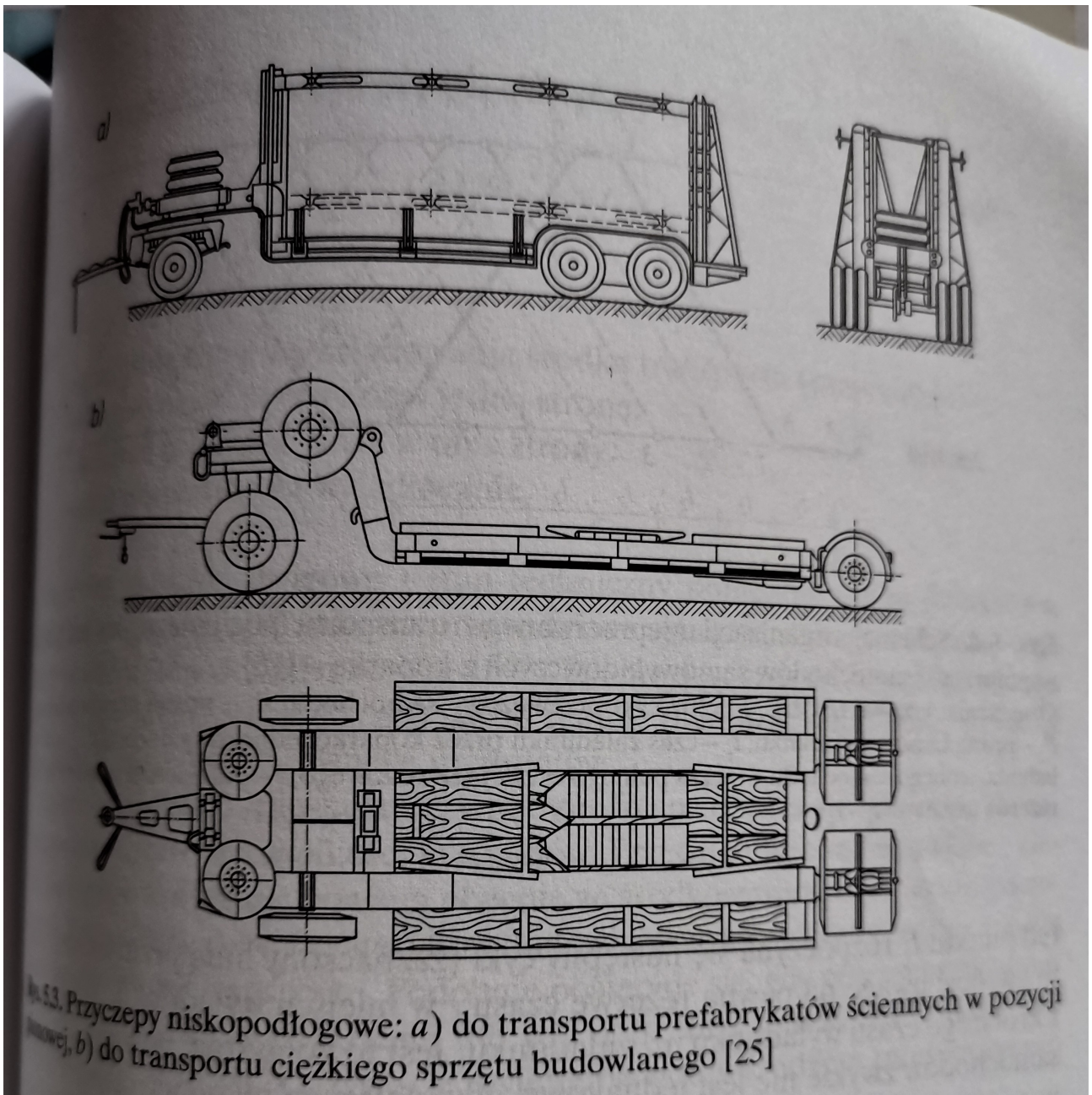
- **przyczepy samochodowe** – m.in. skrzyniowe, samowyładowcze, do przewozu mieszanki betonowej, materiałów sproszkowanych (np. cementu), cysterny, a także niskopodwoziowe zwykle lub osprzętem do przewozu prefabrykatów (rys. 5.3a) i maszyn budowlanych (rys. 5.3b),
- **przyczepy niskopodwoziowe do ciągników balastowych** (rys. 5.2g).

Przyczepy niskopodłogowe mogą być wyposażone w odczepiane zestawy kołowe (tzw. wózki jezdne) i siłowniki hydrauliczne do opuszczania platformy ładunkowej.

Naczepy różnią się od przyczep konstrukcją, mają bowiem tylko jeden (tylny) zestaw kołowy (często kilkuosiowy). Przednia część naczepy spoczywa na holującym ją ciągniku siodłowym (rys. 5.2b÷e). Takie rozwiązanie zwiększa manewrowość pojazdu.



Rys. 5.2. Ciągniki: a) siodłowy [18], b) siodłowy z naczepą samowyladowczą [25], c) siodłowy z naczepą kłonicową do transportu m.in. dłuźyc, prefabrykatów betonowych (np. pali żelbetowych), wyrobów hutniczych, d) siodłowy z naczepą do transportu mieszanki betonowej [25], e) siodłowy z naczepą do transportu mieszanki betonowej [25], f) balastowy [18], g) przyczepa niskopodłogowa do ciągnika balastowego [32]



Pytania:

1. Co jest charakterystyczną cechą transportu zewnętrznego ?
2. Jakiego rodzaju pojazdów używa się do transportu zewnętrznego?
3. Jakie pojazdy zaliczamy do pojazdów specjalistycznych ?