

Paweł Romanow
Instytut Logistyki i Magazynowania

Zbigniew Zwoliński
SOSTMEIER

Transport ładunków ciężkich i ponadnormatywnych

Organizowanie oraz przemieszczanie ładunków ciężkich i ponadgabarytowych należy zaliczyć do najbardziej skomplikowanych czynności realizowanych przez przedsiębiorstwa transportowe/spedycyjne. Zarówno w Polsce, jak i wielu krajach europejskich mamy coraz częściej do czynienia ze wzrostem wymagań związanych z udzielaniem zezwoleń na przewóz ładunków ciężkich i ponadgabarytowych transportem samochodowym, w tym także dotyczące stanu technicznego specjalistycznego taboru, używanego do tych przewozów. W związku z tym zwiększyło się także zapotrzebowanie na świadczenie usług poradnictwa transportowego.

Celem autorów niniejszego artykułu jest usystematyzowanie zagadnień odnoszących się do organizowania i wykonywania transportu tego rodzaju ładunków. Do kategorii ładunków ponadgabarytowych zalicza się ładunki:

- dłużycowe, czyli ładunki, których długość przekracza więcej niż 1/3 lub więcej niż 2 m długość powierzchni ładunkowej pojazdu
- specjalne, to jest ładunki wymagające zapewnienia na czas przewozu szczególnych warunków ruchu drogowego
- szczególnie ciężkie, czyli ładunki, których masa wraz ze środkiem transportu powoduje nacisk na oś pojazdu większy niż 10 ton.

W strukturze przewożonych ładunków w coraz większym stopniu uczestniczą ładunki zaliczane do kategorii ciężkich i ponadgabarytowych, na przykład: elementy mostowe hal fabrycznych, słupy energetyczne, szyby kopalniane, czy też wieże wiertnicze, itp. elementy konstrukcyjne. Ponadto transport samochodowy przewozi coraz więcej ciężkich maszyn i urządzeń przemysłowych, takich jak: generatory, transformatory, kotły, silniki, zbiorniki, elementy rurociągów, itp. Aby wyeliminować zjawisko podwójnych operacji ładunkowych, ładunki ciężkie i ponadgabarytowe są przewożone z zasady środkami transportu samochodowego.



Transport ładunków ciężkich i ponadgabarytowych odbywa się z zasady w technologii uniwersalnej. Środek transportu jest podstawiany w miejsce wskazywane przez nadawcę, przy czym istotne jest, by miejsce to było równe i wytrzymało nacisk kół.

Pojazd musi być dostosowany do przewożonego ładunku. **Do wykonywania transportu ładunków ciężkich i ponadgabarytowych wykorzystuje się głównie przyczepy niskopodłogowe o ładowności w przedziale od 25 do 60 ton. Natomiast ładunki szczególnie ciężkie transportuje się zespołami, które składają się z segmentów przyczep P-650 o nośności 65,5 ton każdy.**

Do przewozu ładunków ciężkich i ponadgabarytowych stosuje się m.in.¹

- naczepy niskopodwoziowe typu NS300 i NS600 firmy ZREMB
- pojazdy do przewozu ładunków ponadwymiarowych firmy Scheuerle, Flatcombi o wyjątkowo niskim położeniu platformy, Intercombi z ramową platformą o zmiennej długości
- naczepy kurtynowe Cargolight o uniwersalnej, lekkiej stalowo-aluminiowej konstrukcji łatwo adaptującej się do przewozów specjalizowanych
- niskopodłogowe przyczepy EuroCombi firmy Scheuerle o wszystkich kołach niezależnie zawieszonych (tzw. oś wahacza) i skrętnych; ładowność wynosi 60 ton przy prędkości jazdy 80 km/h; hydrauliczne zawieszenie umożliwia zmiany wysokości platformy o ± 300 mm o długości zmiennej

¹ Red. Mindur L.: Współczesne technologie transportowe. Instytut Technologii Eksploatacji, Radom 2002 r., s. 99-100.



6500 – 10500 mm, a jej szerokość zmienia się od 1350 do 2250 mm

- naczepy Cmt „Jumbo” do przewozu ładunków objętościowych.

Specyfika ładunków ciężkich i ponadgabarytowych wymaga odpowiednich zabezpieczeń przed ewentualnym przesunięciem, przy czym ładunki wysokie powinny być zaopatrzone w co najmniej dwie listwy ślizgowe mocowane na górnej części przewożonego ładunku, które ułatwiają przemieszczanie się ładunku pod instalacjami liniowymi (przewozy te muszą być odłączone spod napięcia).

Wyładunek przesyłek ciężkich i ponadgabarytowych powinien odbywać się za pomocą urządzeń ładunkowych dostarczonych przez odbiorcę oraz według opracowanej przez niego dokumentacji techniczno-organizacyjnej. Do przeprowadzenia wyładunku mogą być wykorzystywane zarówno stacjonarne, jak i przejezdne maszyny ładunkowe o odpowiednio dużym udźwigu oraz zasięgu.

Z uwagi na to, że ładunki ciężkie i ponadgabarytowe należą do przedmiotów z reguły przekraczających dopuszczalne naciski na osie pojazdów na drogę lub/i przekraczających skrajnie wymiarową, do ich transportu niezbędne jest uzyskanie zezwolenia od właściwego terenowego wydziału komunikacji po porozumieniu się z właściwymi zarządami dróg. Aby ubiegać się o taką zgodę, konieczne jest podanie informacji dotyczących ładunku jako przedmiotu transportu (szkic ładunku, jego wymiary i masa) oraz zbadanie warunków dojazdu do miejsc załadunku i wyładunku. W dalszym toku postępowania firm organizujących/wykonujących przewozy ładunków ciężkich i ponadgabarytowych informacje te są wykorzystywane do opracowania szczegółowej technologii procesu

transportowego. Ponadto kodeks drogowy wymaga, by przy przewozie ładunków ciężkich i ponadgabarytowych, wykorzystywany do tego celu pojazd był wyposażony w stosowne oznakowania.

Aktualnie w naszym kraju funkcjonuje już kilku przewoźników, w których dyspozycji znajdują się środki transportowe dostosowane do przewozu ładunków ciężkich i ponadgabarytowych oraz którzy specjalizują się w organizowaniu i wykonywaniu ich przemieszczania.

Jedną z nich jest firma Sostmeier, której gdański oddział posiada wyspecjalizowaną komórkę zajmującą się transportem ponadnormatywnym i ciężkim. Organizowane są tu transporty ładunków, których długość przekracza 13,6 m, o szerokości przekraczającej 2,5 m i wysokości – od 3 m wzwyż. Ponadto przewożone są ładunki ciężkie. Czas poświęcony na wykonanie tego typu transportu to w ok. 90% praca polegająca na organizowaniu, a w ok. 10% na samym wykonaniu przewozu. Niezwykle istotny wpływ na jakość świadczonej usługi ma kontakt ze zleceniodawcą – informacje powinny być rzetelne i dokładne. Zwykle zleceniodawcy zwracający się z problemem przewiezienia ładunku, który odbiega od tzw. normatywu, proszą o podanie możliwości przewozowych oraz ceny. Ze strony firmy organizującej tego typu operacje transportowe pada mnóstwo pytań dotyczących przewożonego ładunku. Pytania dotyczą wymiarów L-długość, B-szerokość, H-wysokość, masy, środka ciężkości, rozkład ciężaru i wielu innych danych technicznych. Jeżeli istnieje taka możliwość prosimy o dostarczenie dokumentacji techniczno-ruchowej danego urządzenia (przedmiotu transportu). Wszystkie dane mu-

szą być dokładne i wiarygodne, wszelkie nieścisłości na tym etapie pracy mogą w konsekwencji odbić się negatywnie na wykonywanym przewozie. Po przeanalizowaniu otrzymanych informacji staramy się wspólnie z klientem zminimalizować dany ładunek tzn. albo maksymalnie odchudzić poprzez, np. częściowy demontaż maszyny, lub zdemontować wystające części – czasami pozwala to na zmianę wymiarów zewnętrznych i dosyć radykalnie obniża koszty. Analizowana jest również pozycja, w jakiej ma zostać przewieziony ładunek, w jaki sposób należy go ułożyć i zabezpieczyć, czy potrzebne będą dodatkowe podpory lub inne elementy wspomagające umieszczenie ładunku na danej jednostce transportowej. Następnym krokiem jest formowanie jednostek transportowych czyli dopasowanie poszczególnych elementów danego ładunku do środka transportu, jego rozmieszczenie na naczepie (zdjęcie) ułożenie i zamocowanie – jest to taki, rzecz by można „papierowy załadunek”. Na tym etapie mamy dokładne informacje dotyczące wymiarów (LxBxH) oraz mas i nacisków na osie jednostek transportowych. Kolejną fazą operacji jest wyznaczanie trasy oraz uzyskanie stosownych zezwoleń. Często trasa, którą ma pokonać zestaw specjalistyczny, wymaga sprawdzenia – osoba odpowiedzialna za przewóz jedzie planowaną trasą zwracając szczególną uwagę na infrastrukturę drogową a w szczególności na mosty, wiadukty, linie energetyczne i telekomunikacyjne oraz wszystkie inne elementy mogące mieć wpływ na przejazd transportu specjalnego. Przy szczególnie ciężkich ładunkach może zaistnieć potrzeba dodatkowych ustaleń lub ekspertyz dotyczących przejazdu przez mosty czy wiadukty. Transport specjalny może wymagać czasowego demontażu infrastruktury drogowej (np. odłączenia linii energetycznej od prądu, demontażu kratownic i znaków drogowych itp.). Wszystkie te czynności muszą być skorelowane w czasie. Elementem końcowym całego przedsięwzięcia jest samo przewiezienie ładunku.

Pojęcie transport specjalny-ponadnormatywny jest pojęciem bardzo szerokim; właściwie każdy transport jest inny, nieporównywalny „szyty na miarę” ale jak każde przedsięwzięcie, które jest trudne – daje olbrzymia satysfakcję z jego wykonania.