

Marta KADŁUBEK

DZIAŁALNOŚĆ TRANSPORTOWA WYBRANEGO PRZEDSIĘBIORSTWA, CZ. 1

Streszczenie

W artykule przedstawiony został ogólny zarys działalności transportowej wybranego przedsiębiorstwa. Realizację zadań transportowych podmiotu warunkuje między innymi dostosowanie transportu własnego do wymogów odbiorcy, właściwy dobór i dostosowanie taboru transportowego zarówno podczas procesu produkcji, jak i wylądunku, omówionych w tej części artykułu. Właściwe planowanie potrzeb transportowych oraz główne nurty realizowanych zadań zaprezentowane zostały w części drugiej pracy.

1. OGÓLNE INFORMACJE O DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA

Przedsiębiorstwo stanowiące obiekt badań nad zastosowanymi rozwiązaniami w zakresie logistyki prowadzi działalność usługową świadczoną dla potrzeb budownictwa. W procesie produkcyjnym w przedsiębiorstwie następuje prefabrykacja oraz montaż stali zbrojeniowej.

Przedsiębiorstwo świadczy swoje usługi na rynku od 30 lat. Podczas długiego okresu wzmożonej pracy, firma ulepszyła oraz wypracowała na rynku wysoką pozycję. Przedsiębiorstwo swoje pierwsze kroki stawiało na rynku niemieckim. Wymagająca polityka związana z montażem stali zbrojeniowej w tym okresie wytworzyła w działaniu przedsiębiorstwa określone nawyki, staranność i kunszt pracy. W tym okresie podmiot zyskał możliwość współpracy z innymi przedsiębiorstwami i tworzenia obiektów będących dla niego prawdziwym wyzwaniem. Obiekty, które współtworzyła firma miały różnorakie przeznaczenie. Dzięki różnorodności wykonywanych prac przedsiębiorstwo miało szansę zetknąć się z nowoczesnymi technologiami, dotąd nie wykorzystywanymi na polskim rynku. Podobnie pod względem organizacyjnym, wykorzystywanych metod pracy, zarządzaniu poszczególnymi zadaniami, jak i ich koordynacji, stosowane praktyki pozwoliły na rozwijanie potencjału firmy [2].

Przedsiębiorstwo funkcjonuje w obrębie logistyki miejskiej. Pojęcie logistyki miejskiej [6] wiąże się z rozwiązywaniem problemów, które są głównie powodem patologii ruchu na terenach miejskich, zajmuje się rozwiązywaniem problemów na obszarach wysoko zurbanizowanych, do których zalicza się miasta, metropolie czy aglomeracje miejskie. Jest to dziedzina, która bada zjawiska, procesy determinujące przepływ produktów i związanych z nimi informacji oraz dostarcza odpowiednich metod i instrumentów kształtowania tego przepływu w miejskich systemach logistycznych, zgodnie z ustalonymi celami [3].

Obecnie zamówienia składane do realizacji przez podmiot obejmują swoim zasięgiem nie tylko tereny Polski, ale także kraje zagraniczne. Przykładowe prace budowlane dotąd wykonane przez firmę, to [2]:

- 22 obiekty mostowe na autostradzie A2,
- wiadukt drogowo – kolejowy,
- blok energetyczny 833MW w Bełchatowie,
- linia ciągłego odlewania stali w jednej ze śląskich hut,
- prace w galeriach handlowych.

2. MAGAZYNOWANIE

Obecne polskie wymogi dotyczące magazynowania oraz wykorzystywania stali zbrojeniowej są znane i przestrzegane w przedsiębiorstwie. Na mocy normy PN-82/H-93215: „Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu”, jak i na mocy normy z roku 1999, PN-ISO 6935: „Stal do zbrojenia betonu” przedsiębiorstwo wykonuje poszczególne zadania w trakcie wypełniania zlecenia. Przykładowo pierwsza norma, tj. PN-82/H-93215 dotycząca asortymentu walcówki oraz prętów gładkich, żebrowanych obejmuje następujące wartości [2]:

- dla klasy A - 0, $R_{e\min}$ 220 MPa,
- dla klasy A - I, $R_{e\min}$ 240 MPa,
- dla klasy A - II, $R_{e\min}$ 355 MPa,
- dla klasy A - III, $R_{e\min}$ 410 MPa,
- dla klasy A - IIIN, $R_{e\min}$ 490 MPa.

Według powyższych, jak i pozostałych norm, prace realizowane przez podmiot prowadzone są z zachowaniem zasad bezpieczeństwa przy zapewnieniu sprawności konstrukcji. Podobnie przetrzymywanie materiałów będących przedmiotem pracy przedsiębiorstwa jest zgodne z wymogami. Stale zbrojeniowe wykorzystywane do prac budowlanych przetrzymywane powinny być w miejscach odpowiednio do tego przygotowanych. W tym przypadku powinny być to miejsca zadaszone. Składowanie stali powinno odbywać się na specjalnie do tego przygotowanych stojakach, z podziałem według wymiarów oraz gatunków stali. Istotny jest zwłaszcza wzgląd na różnorodność stali, która poprzez złe dopasowanie gatunku do konstrukcji może stanowić zagrożenie.

Hala produkcyjna przygotowana jest odpowiednio pod wykonywane zlecenia. Zajmuje powierzchnię około 1160 m². Sama powierzchnia komunikacji wynosi 56 m². Magazyny użytkowane przez firmę zaopatrzone są w specjalnie przygotowane regały. Regały te przygotowane są do składowania stali, która sprowadzana jest z huty. Stal ta mierzy od 12 m do 15 m o średnicy od Ø 6 m do Ø 32 m. Przygotowane elementy przenoszone są za pomocą suwnic w określone miejsce, skąd ładowane są suwnicami na samochody [2].

Przy właściwej organizacji pracy magazynu zlecenia wykonywane z wykorzystywaniem materiałów postępują zgodnie z zaplanowanym czasem. W zakresie obowiązków pracowników działu magazynu pozostaje:

- przyjmowanie materiałów składowanych w magazynach,
- kontrola surowców i materiałów na magazynach,
- wydawanie, sortowanie materiałów potrzebnych do produkcji,
- zdawanie raportów z dziennego zużycia materiałów na magazynach,
- kontrolowanie stanu faktycznego magazynów.

3. TABOR SAMOCHODOWY

Przedsiębiorstwo posiada własny tabor samochodowy. Dzięki możliwości wykorzystania własnego transportu materiały dostarczane są na czas w wytyczone miejsce a usługi realizowane zgodnie z przyjętym harmonogramem.

Urządzenia transportowe wykorzystywane w przedsiębiorstwie to [2]:

- suwnice o zróżnicowanej sile udźwigu, od 1,5 t do 8 t,
- dwa wózki widłowe, spalinowe i gazowe,
- smotki do przemieszczania uciętych prętów na odpowiednią giętarkę,
- samochody ciężarowe. Ponadto firma dysponuje także naczepami odpowiednimi do przewożenia gotowych elementów do odbiorcy,
- wózki paletowe,
- przenośniki,
- dźwigi.

Wszystkie te maszyny będące środkami transportowymi wykorzystywanymi tak na zewnątrz przedsiębiorstwa, jak i wewnątrz, muszą spełniać określone wymogi techniczne. Jest to szczególnie ważne, gdyż w procesie transportowania muszą zostać spełnione wszelkie wymogi bezpieczeństwa dla tych ładunków. Duże znaczenie ma zatem właściwe przygotowanie opakowań gotowych ładunków. W przypadku badanego podmiotu wszystkie ukończone produkty, gotowe do przekazania klientowi, a wcześniej do przewozu, są odpowiednio zabezpieczane na czas transportu samochodami. Przedsiębiorstwo korzysta jedynie z transportu lądowego drogowego.

Firma wykorzystuje pojazdy ciężarowe do transportowania ciężkich zbrojeń w miejsca wykonywania zlecenia, przy zachowaniu wszelkich środków bezpieczeństwa podczas ich transportowania. Konstrukcje przewożone do miejsc przeznaczenia muszą zostać rozładowane również z zachowaniem wyjątkowej ostrożności. Pojazdy wykorzystywane przy przewożeniu ładunków tego typu muszą zostać wyposażone w odpowiednie zaczepy trzymające konstrukcje, odpowiednie podłoże, na którym materiały mogą zostać składowane. Wyładowanie ciężkich konstrukcji jest zadaniem dla wyspecjalizowanych maszyn, dźwigów, które są w stanie utrzymać duży ciężar.

Samochody ciężarowe, które posiada przedsiębiorstwo, są przygotowane do zadań, które mają wykonywać. Wykorzystywane pojazdy mają za zadanie w bezpieczny sposób przewozić materiały na place budowy. Przez wzgląd na specyficzne własności materiałów, które są transportowane, ich podłoga jest ukształtowana na wzór rynny oraz posiada zwiększoną ilość osi w naczepie i ciągniku siodłowym. Tak przygotowane pojazdy są w stanie udźwignąć około 100 ton. Samochody ciężarowe stosowane do przewozu ładunków do miejsc docelowych, tj. placów budowy, posiadają następujące cechy:

- ładowność: 4800 kg,
- dopuszczalna masa całkowita: 9 500 kg,
- typ nadwozia: skrzyniowy,
- napęd: 4x2.

Przedsiębiorstwo obecnie posiada 7 ciągników samochodowych marki Volvo FH12 i FM7 oraz 11 naczep marek:

- Kogel,
- Achmitz,
- Kaessbohrer,
- Achleitner,
- Meier,
- Meierling.

4. ANALIZA ZALET I WAD WYBRANYCH ŚRODKÓW TRANSPORTU

Samochody ciężarowe wykorzystywane są przy przewozach ciężkich ładunków podczas wykonywania zleceń. Główne zalety wykorzystania tych pojazdów w działalności transportowej podmiotu to:

- duża pojemność,
- przystosowanie do przewożenia dużych ładunków,
- możliwość przyłączenia naczep,
- możliwość przewożenia różnych ładunków,
- brak konieczności przeładowywania materiałów,
- stosunkowo niskie koszty,
- łatwy załadunek.

Główne wady wykorzystania samochodów ciężarowych w działalności transportowej podmiotu to:

- samochód ciężarowy ma ograniczoną ładowność, jeśli nie jest odpowiednio przystosowany,
- przy przewożeniu towarów szczególnie wrażliwych na dłuższych dystansach jest nieopłacalny,
- wykorzystanie samochodów ciężarowych na niektórych drogach wiąże się z ograniczeniami,
- wysoka wypadkowość w porównaniu z innymi środkami transportu.

Wózki widłowe pozwalają na swobodne dysponowanie ciężkimi materiałami wewnątrz kompleksu budynków badanego przedsiębiorstwa. Główne zalety wykorzystania tych pojazdów w działalności transportowej podmiotu to:

- przyśpieszenie pracy ludzkiej,
- ułatwienie pracy ludzkiej,
- przystosowanie do przenoszenia towarów na małe odległości,
- pomoc w ułożeniu towaru w magazynie,
- posiadają dużą zwrotność, pomocną w obsłudze na małych przestrzeniach,
- wózki posiadające dźwigi mogą ustawiać towar na wysokich regałach.

Główne wady wykorzystania wózków widłowych w działalności transportowej podmiotu to:

- korzystanie z wózka paletowego wymaga odbycia specjalistycznego kursu,
- może udźwignąć ładunek o określonej, ograniczonej wadze.

Przenośniki taśmowe są także istotnymi urządzeniami transportu wewnętrznego badanego przedsiębiorstwa. Główne zalety wykorzystania tych urządzeń w działalności transportowej podmiotu to:

- dostosowanie maszyny do wymagań, czasu i miejsca składowania ładunków,
- posiadają hamulce, które w każdej chwili mogą zatrzymać proces przemieszczania,
- nowoczesne przenośniki posiadają urządzenia czyszczące taśmę,
- posiadają czynniki pomiaru drgań, wagi przewożonych ciężarów, które pomagają w określeniu postępu pracy w przedsiębiorstwie,
- możliwość przewożenia ludzi,
- cicha i spokojna praca maszyn,
- duża wydajność pracy,
- prosty montaż i dostosowanie do wymogów otoczenia, terenu,
- lekka konstrukcja, łatwa do przenoszenia i przekształcania,
- łatwa obsługa.

Główne wady wykorzystania przenośników taśmowych w działalności transportowej podmiotu to:

- posiadają ograniczoną ładowność,
- nie są w stanie dostarczyć ładunków do wszystkich miejsc,
- trudny montaż maszyny,
- częsta konserwacja maszyny, szczególnie taśmy.

Innymi urządzeniami niezbędnymi dla realizacji zadań podmiotu są suwnice, których zaletami są:

- szybki i efektywny sposób załadunku materiałów,
- długa żywotność maszyny,
- niezawodność,
- nie powodują zmęczenia przy obsłudze,
- pewne prowadzenie suwnic podczas przenoszenia ładunku.

Główną wadą suwnic w działalności transportowej podmiotu jest ograniczony dostęp do miejsc na magazynie.

BIBLIOGRAFIA

1. Bentkowska-Senator K., Kordel Z., *Polski transport samochodowy ładunków*. Wyd. KO-DEKS, Bydgoszcz 2007.
2. Materiały wewnętrzne przedsiębiorstwa. Częstochowa 2013.
3. Nowicka-Skowron M., *Efektywność systemów logistycznych*. PWE, Warszawa 2001.
4. Rucińska D., *Polski rynek usług transportowych. Funkcjonowanie, przemiany, rozwój*. PWE, Warszawa 2012.
5. Skowron-Grabowska B., *Zarządzanie łańcuchem dostaw w teorii i praktyce*. Wyd. Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2010.
6. Szołtysek J., *Podstawy logistyki miejskiej*. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2009.
7. Wojewódzka-Król K., Rydzkowski W., *Transport. Problemy transportu w rozszerzonej UE*. PWN, Warszawa 2010.

TRANSPORT ACTIVITY OF CHOSEN ENTERPRISE, PART 1

Abstract

The article presents an overview of the transport activity of chosen enterprise. Realization of transportation tasks of the entity determines, inter alia, the adaptation to the customers requirements, the proper selection and adjustment of transport fleet, both in the production, as well as unloading process are indicated in this part of the article. Transportation needs proper planning and the main trends of the tasks performed are presented in the second part of the paper.

Autorka:

dr inż. **Marta Kadłubek** – Politechnika Częstochowska