

Maciej PLEWA\*

## MIARY JAKOŚCIOWE USŁUG TRANSPORTOWYCH

**Słowa kluczowe:** zarządzanie flotą, dyspozytor ruchu, uwarunkowania prawne transportu

### STRESZCZENIE

Celem pracy jest przedstawienie metod operacyjnych zarządzania flotą pojazdów drogowych przez operatora ruchu w firmie transportowej. Proces zarządzania jest skomplikowanym działaniem, którego celem jest płynne i bez strat wykorzystanie floty pojazdów. Miarą wykorzystania floty pojazdów mogą być wskaźniki wykorzystania czasu pracy kierowców, wykorzystania ładowności czy kubatury pojazdów. Miarą może być również wypracowany zysk. Ogromny wpływ na wartości tych wskaźników ma praca i doświadczenie dyspozytora ruchu. W pracy przedstawiono te zagadnienia na tle uwarunkowań prawnych funkcjonowania transportu oraz zaproponowano miary ocenowe pracy dyspozytorów ruchu floty pojazdów.

### WSTĘP

Zarządzanie flotą pojazdów drogowych z pozycji dyspozytora ruchu jest istotnym elementem funkcjonowania firmy transportowej, decyduje o wykorzystaniu zasobów, jakie są do dyspozycji, jej efektywności i wynikach finansowych. Dyspozytor odpowiada za wykorzystanie floty, za właściwy przydział zadań przewozowych oraz wykorzystanie taboru i kierowców. Nakładają się na to określone przepisy prawne, regulują sprawy techniczne, formalne oraz socjalne.

Przy dużej ilości kierowców w firmie transportowej przydatne są odpowiednie narzędzia wspomagające pracę dyspozytorów. Zaliczyć do nich możemy systemy monitorowania pracy poszczególnych kierowców poprzez tachografy, łączność z nimi za pośrednictwem telefonii mobilnej. Ogromną rolę odgrywa również dostęp do gieł towarowo- prze-

---

\* Koło Naukowe LOGISTICS, Politechnika Wrocławska

wozowych, pozwalający znaleźć ładunki na drogę powrotną jak również, w niektórych przypadkach, umożliwiający sprzedaż ładunków, gdy dana relacja jest dla nas nieopłacalna lub nie jesteśmy w stanie własnymi siłami wykonać danego zadania. Z jednej strony na rynku przewozowym istnieje konkurencja i zabieganie o klienta, a z drugiej strony firmy wspomagają się nawzajem w momentach krytycznych.

Idealnym rozwiązaniem byłaby obsługa klienta na podstawie umowy stałej, gwarantującej 100% wykorzystanie naszej floty, niestety takie przypadki zdarzają się niezwykle rzadko. Aby stabilnie działać na rynku przewozowym, trzeba choć część zadań wykonywać w ramach stałych umów o współpracę, pozostały potencjał można wykorzystać poprzez szukanie zleceń indywidualnych, np. przez giełdy towarowo – przewozowe.

Na proces zarządzania flotą pojazdów oddziałują również zakłócenia w postaci: awarii samochodu, niedyspozycji kierowcy, wypadków komunikacyjnych, opóźnień przy załadunku lub rozładunku niezależnych od kierowcy. Jednym z istotnych czynników poprawnego funkcjonowania floty jest dobra komunikacja pomiędzy kierowcą a dyspozytorem, dotrzymanie harmonogramów, natychmiastowe zgłaszanie opóźnień, prognozowanie zakłóceń. Bieżącą pozycję pojazdu, parametry ruchu oraz w niektórych przypadkach stan ładunku (temperatura) można transmitować do bazy poprzez komunikaty GPRS. Te wszystkie informacje spływają do dyspozytora, który szybko musi podejmować decyzje, posiadać rozwiązania zastępcze, nieraz musi mieć do dyspozycji rezerwy taborowe, aby zmienić uszkodzony pojazd. W takich przypadkach wskazana jest współpraca z innym zaufanym przewoźnikiem.

Analizując rolę dyspozytora w procesie zarządzania firmą transportową można wysunąć następujące wnioski:

1. Sukces firmy – to efekt dobrej organizacji pracy przez dyspozytora.
2. Ocena efektywności firmy – to ocena efektywności pracy dyspozytora
3. Szukając sposobu pomiaru tej efektywności niezbędne będzie wyznaczenie wskaźników, za pomocą których będzie można „zmierzyć” jakość pracy dyspozytora.

Dokonać tego można po przeanalizowaniu sytuacji, z którymi może spotkać się planując i zarządzając poszczególnymi zleceniami oraz opisując rzeczywistość, w której działa każda firma transportowa.

W dalszej części pracy przeprowadzono analizę uwarunkowań prawnych oraz metod operacyjnych zarządzania flotą wielu pojazdów drogowych pod kątem ich maksymalnego

wykorzystania. W końcowej części pracy przedstawiono przydatne praktyki transportowe.

## 1. ISTOTA ZARZĄDZANIA FLOTĄ POJAZDÓW DROGOWYCH W FIRMIE TRANSPORTOWEJ

### 1.1.PROCES TRANSPORTOWY

Proces transportowy obejmuje następujące fazy [3]:

- fazę przygotowania ładunku do przewozu,
- fazę organizacji procesu przemieszczania,
- fazę transportu,
- fazę obsługi prawno finansowej procesu,
- fazę oceny i analizy kosztów przebiegu procesu.

Faza transportu to czynności bezpośrednio związane z przemieszczaniem towarów.

Obejmuje ona następujące czynności:

- załadunek u nadawcy,
- przewóz jedną lub kilkoma gałęziami transportu,
- procesy przeładunku,
- proces krótkiego magazynowania w ewentualnych magazynach pośrednich,
- wyładunek w miejscu docelowym,
- kontrola jakościowa i ilościowa ładunku,
- obsługa celna ew. fitosanitarna w handlu zagranicznym.

### 1.2.KONKURENCYJNOŚĆ

Konkurencja na rynku transportu drogowego stale rośnie, wybór dobrego przewoźnika nie jest sprawą łatwą, jednakże tylko nieliczne firmy oferują usługi na wysokim poziomie.

Przy wyborze przewoźnika bierzemy pod uwagę [3]:

- cenę usługi transportowej,
- czas transportu (prędkość handlową)
- terminowość dostawy (punktualność),

- pewność (niezawodność dostawy),
- bezpieczeństwo transportu (prawdopodobieństwo uszkodzenia),
- kompleksowość usługi,
- zintegrowanie techniczno – technologiczne, eksploatacyjne i organizacyjne,
- poziom koordynacji wewnętrznej przewoźnika,
- elastyczność przewoźnika w przypadku konieczności zmian.

### 1.3.UWARUNKOWANIA EKONOMICZNE TRANSPORTU

Koszty transportu zależą od wielu czynników, do najważniejszych należą [3]:

- rodzaj ładunku oraz wynikająca z jego indywidualnych cech i właściwości, podatność transportową;
- rodzaj środka transportu;
- odległość przewozu;
- szybkość przewozu;
- regularność połączeń;
- poziom rywalizacji na rynku po stronie podażowej;
- warunki dostawy.

Wszelkie wydatki na funkcjonowanie firmy dzielą się na: **nakłady i koszty**.

**Nakłady** to wydatki związane z uruchomieniem firmy transportowej, a więc z inwestycją (zakup terenu pod bazę, zakup środków transportu, koszt budowy lub zakupu biurowca). To wszystko tworzy bazę firmy i jej majątek. Takie nakłady, jak zakup środków transportu lub koszt budynków, podlegają amortyzacji. Dotyczy to również wielu środków trwałych. Amortyzacja to prawo do odpisu z zysku określonej kwoty na odtworzenie majątku. Jest to bardzo korzystne dla przedsiębiorcy gdyż umożliwia odtwarzanie środków pracy.

**Koszty** dzielą się na:

- koszty wewnętrzne, które wynikają z bieżącego funkcjonowania firmy (ponosi je firma) oraz
- koszty zewnętrzne, które ponosi społeczeństwo (zwane inaczej kosztami społecznymi funkcjonowania transportu).

Koszty wewnętrzne dzielą się na **koszty stałe**, na nie składają się koszty utrzymania firmy, jej zaplecza, pracowników, koszty energii, ubezpieczeń mienia (budynków i samochodów). Koszty te firma ponosi niezależnie od tego czy zarabia czy nie. Druga grupa kosztów wewnętrznych to **koszty zmienne**. Koszty zmienne są związane z wykonywa-

niem pracy przewozowej (wozokilometry). Im większa praca przewozowa, tym większe koszty zmienne: koszty paliwa, opłat drogowych, parkingowych, koszty płynów eksploatacyjnych (płyn hamulcowy, płyny do chłodziar, płyny do spryskiwaczy szyb), oleje przekładniowe, silnikowe oraz koszty ogumienia. W niektórych przypadkach również pensja kierowcy jest uzależniona od pracy przewozowej lub od godzin pracy. Dlatego pensje kierowców mogą być wliczane do kosztów zmiennych. Pensja kierowcy może być stała lub zmienna – uzależniona od pracy przewozowej. Dlatego w niektórych firmach funkcjonuje pojęcie kosztów mieszanych czyli częściowo stałych, częściowo zmiennych.

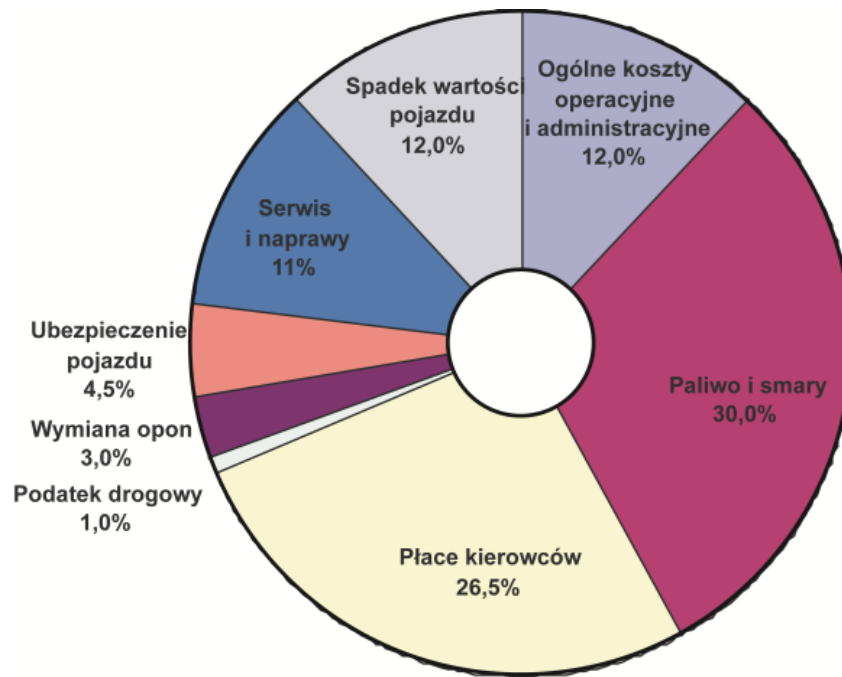
Poniżej struktura kosztów prezentowana przez autora artykułu pt: „*Rozwój kołowych środków transportu jako środek prowadzący do obniżania całkowitego kosztu własności i użytkowania flot*”, w czasopiśmie Logistyka nr 3/2014 [2].

Według tego autora obecnie w firmach transportowych i to niezależnie od rodzaju prowadzonej przez firmę działalności transportowej, koszt paliwa przekracza już 30% całkowitego kosztu własności pojazdu przewyższając udział kosztów płac, który do niedawna był największy.

#### 1.4.MIERNIKI OCENOWE

Podstawowe wskaźniki opisujące pracę firmy transportowej i wykorzystanie jej potencjału można zebrać w cztery zasadnicze grupy: [4]

- 1) **mierniki strukturalne i ramowe:** wielkość masy wolumenu transportowego, zlecenie transportu na 1 przewóz, liczba przejechanych kilometrów, liczba napraw, stopień mechanizacji i automatyzacji, liczba pracowników transportu, zdolność transportowa pojazdów, koszty transportu;
- 2) **mierniki gospodarności:** koszty transportu na jedno zlecenie transportowe, przeciętne koszty transportu na jednostkę ciężaru, koszty na tonokilometr, udział kosztów transportu w kosztach produkcji, przeciętne koszty zakładowe środków transportu (własnego), przeciętne koszty konserwacji i utrzymania w sprawności środków transportu na jednostkę czasu, zaangażowanie kapitału w utrzymaniu zapasów,



**Rys. 1.** Typowa struktura kosztów eksploatacji samochodu ciężarowego  
*Źródło: <http://www.czasopismologistyka.pl/> dostęp. 04.06.2016*

- 3) **mierniki produktywności:** czas transportu na jedno zlecenie transportowe, stopień wykorzystania środków transportu, wydajność środków transportu, liczba kilometrów na jeden środek transportu, liczba kilometrów na jednego kierowcę, przeciętny czas naprawy;
- 4) **mierniki jakościowe:** stopień obsługi, dotrzymanie terminu, częstotliwość wypadków, częstotliwość uszkodzeń.

## 2. UWARUNKOWANIA PRAWNE FUNKCJONOWANIA FIRMY TRANSPORTOWEJ

### 2.1. NAJWAŻNIEJSZE AKTY PRAWNE

Na rzeczywistość, w której przedsiębiorcy prowadzą działalność gospodarczą, istotny wpływ wywiera otoczenie prawne. Niewątpliwie bez rozsądnego prawa i sprawnego państwa, które będzie je egzekwować, nie powstanie stabilny i efektywny rynek wymiany dóbr i usług, który z kolei jest istotnym warunkiem efektywności przedsiębiorstw w branży samochodowego transportu ładunków. Wpływ prawa na funkcjonowanie firm może być także negatywny, na przykład w sytuacji, gdy prawo nie nadąża za bieżącymi wy-

zwianiami lub gdy prawo stanowi źródło niepewności i ma przy tym istotny wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

Wśród aktów prawnych mających wpływ na funkcjonowanie firmy transportowej należy wymienić kilka podstawowych:

- Dz.U.2015.0.915 t.j. - Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. - Prawo przewozowe,
- Ustawa o transporcie drogowym (Dz. U. 2013 poz. 1414.),
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011: O przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz.1367),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o czasie pracy kierowców (Dz.U.2012.0.1155),
- Ustawa międzynarodowa o transporcie materiałów niebezpiecznych ADR,
- Umowa międzynarodowa o czasie pracy kierowców AETR.

Aktem prawnym regulującym dostęp do zawodu przewoźnika drogowego jest ustawa z dnia 6 września 2001 roku o transporcie drogowym (Dz. U. z 2013 poz. 1414 - brzmienie od 19 maja 2016). Weszła ona w życie z dniem 1 stycznia 2002 roku i określa, kto jest przedsiębiorcą uprawnionym do świadczenia usług krajowego i międzynarodowego transportu drogowego, czyli kto jest podmiotem, z którym można zawrzeć umowę przewozu drogowego. Ustawa ta była wielokrotnie nowelizowana, a celem nowelizacji była przede wszystkim harmonizacja polskiego prawa z prawem Unii Europejskiej, a w szczególności dyrektywą Rady nr 96/26/WE z dnia 29 kwietnia 1996 roku. W ustawie o transporcie drogowym wprowadzono wzorem dyrektyw jednolite zasady dostępu do rynku przewozów drogowych dla krajowych i międzynarodowych przewoźników drogowych.

W przypadku przewozów ładunków w krajach europejskich praktycznie zawsze wymagane jest :

- 1) dla przewoźnika: zezwolenie na wykonywanie zawodu przewoźnika drogowego, licencja wspólnotowa;
- 2) dla kierowcy: ważny paszport lub dowód osobisty; krajowe lub międzynarodowe prawo jazdy; zaświadczenie dla kierowców pochodzących spoza krajów Unii Europejskiej kierujących pojazdami zarejestrowanymi w Unii Europejskiej, indywidualna książeczka kontrolna lub tarcza tachografu, zaświadczenie o przeszkoleniu ADR;
- 3) dla pojazdu: dowód rejestracyjny, dowód ważności przeglądu technicznego, zielona karta lub dowód zawarcia ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej, certyfikat dla ADR, świadectwo zgodności z ATP, dla pojazdów leasingowanych umowa lub

jej potwierdzona kopia i, jeśli kierowca nie jest leasingobiorcą, umowa o pracę lub ostatni dowód otrzymania wynagrodzenia;

- 4) dla ładunku (w zależności od przewożonych ładunków): list przewozowy CMR, dokument ADR, zezwolenie na transport odpadów.

W przypadku przewoźników świadczących usługi międzynarodowego transportu ładunków otoczenie prawne obejmuje także systemy prawne innych państw oraz liczne akty prawa międzynarodowego. Wśród nich największe znaczenie mają [1]:

- Konwencja celna TIR, Manifest AGT oraz Konwencja celna ATA – ograniczające i ujednolicające formalności związane z przepływem towarów przez granice celne;
- Konwencja CMR – regulująca podstawowe ramy prawne umowy międzynarodowego transportu towarów, w tym przede wszystkim obowiązki stron;
- Konwencja ATP oraz Konwencja ADR – regulujące międzynarodowy przepływ specyficznych grup towarów (towary szybko psujące się oraz materiały niebezpieczne);
- Konwencja AETR – regulująca czas pracy kierowców.

## 2.2. CZAS PRACY KIEROWCÓW

W Polsce zagadnienie to jest regulowane w różnym zakresie przez:

- Rozporządzenie (WE) 561/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady,
- Ustawę o czasie pracy kierowców,
- Kodeks Pracy oraz szereg rozporządzeń wykonawczych.

Rozliczanie czasu pracy kierowców praktycznie jest niemożliwe bez odpowiedniego oprogramowania, a i tak wymaga to pracy ludzkiej. Wyliczanie delegacji dla kierowców jest również bardzo pracochłonne.

W transporcie drogowym najważniejszym elementem jest bezpieczeństwo przewożonych osób i towarów, jak i osób postronnych, które mogą znaleźć się w pobliżu drogi pojazdu. Z tego względu główny nacisk kładzie się na czas pracy operatorów wszelkich pojazdów, ponieważ długotrwała koncentracja uwagi, drgania i hałas powodują zmęczenie, wydłużenie czasu reakcji, osłabienie koncentracji uwagi.

Z tego względu 1 lipca 1970 roku ustanowiono w Genewie w ramach Europejskiej Komisji Gospodarczej EWG/ONZ, umowę europejską dotyczącą pracy załóg pojazdów wykonujących przewozy drogowe (**AETR**). Umowę tę Rząd Polski ratyfikował w dniu 30 sierpnia 1999 r. (Dz. U .Nr 94 poz.1087). Ponadto na terenie krajów Unii Europejskiej



do 11 kwietnia 2007 r. obowiązywało **Rozporządzenie Rady WE nr 3820/85** w sprawie harmonizacji niektórych przepisów socjalnych odnoszących się do transportu drogowego. Od 11 kwietnia 2007 roku weszło nowe **Rozporządzenie 561/2006** w sprawie harmonizacji niektórych przepisów socjalnych odnoszących się do transportu drogowego z umową AETR. Rozporządzenia te regulowały m.in. czas pracy kierowców pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej (DMC) powyżej 3,5 tony oraz pojazdów osobowych o pojemności powyżej 9 osób.

Najważniejszym aktem prawnym w obrębie UE jest na chwilę obecną Rozporządzenie 561/2006. Jest ono bardziej restrykcyjne i posiada więcej ograniczeń niż konwencja AETR.

W przypadku transportu w obrębie UE stosuje się jedynie Rozporządzenie, umowę AETR stosuje się tylko wtedy, gdy część transportu jest wykonywana poza terenem UE. Wtedy Konwencję AETR stosuje się na całej trasie przewozu. Jeśli kierowca pochodzi z kraju, który nie ratyfikował Konwencji AETR, wtedy przepisy konwencji musi stosować na terenach Państw, które tą konwencję ratyfikowały.

Poniżej przedstawiono w formie porównania istotne różnice w przepisach dotyczących uregulowania czasu pracy kierowców w umowie AETR i Ustawie o czasie pracy kierowców.

Umowa AETR reguluje m.in.: wiek kierowcy, czas prowadzenia pojazdu, przerwy, czas odpoczynku kierowcy, obowiązek montowania i używania urządzeń kontrolnych, obowiązek homologacji i kontroli urządzeń kontrolnych.

Zgodnie z AETR rozróżnia się cztery rodzaje aktywności kierowcy:

- **jazdę**, inaczej **prowadzenie pojazdu**; czas prowadzenia pojazdu jest rozpatrywany jako czas od uruchomienia silnika pojazdu do jego wyłączenia, łącznie z postojami pojazdu na światłach czy na przejazdach kolejowych itp.;
- **prace inne niż prowadzenie pojazdu** (załadunek, rozładunek, zabezpieczanie ładunku, załatwianie formalności związanych z przewozem, obsługa codzienna pojazdu, czynności związane z utrzymaniem czystości w pojeździe, niezbędne czynności administracyjne, w przypadku pojazdów osobowych – pomoc pasażerom we wsiadaniu, wysiadaniu oraz obsługa bagażu);
- **gotowość do pracy** (oczekiwanie na załadunek, oczekiwanie na odprawę celną, dyżur na bazie w oczekiwaniu na decyzję dyspozytora, ustawowe przerwy w czasie pracy);

- **odpoczynek** jako czas wolny od jakiegokolwiek pracy, którym kierowca może dowolnie dysponować. W założeniach przeznaczony na sen oraz inne potrzeby. Kierowca może swobodnie dysponować tym czasem.

Do czasu pracy kierowcy **nie wlicza się:**

- czasu dyżuru podczas, którego kierowca nie wykonywał pracy,
- nieusprawiedliwionego postoju w czasie prowadzenia pojazdu,
- dobowego nieprzerwanego odpoczynku,
- przerwy w pracy.

W transporcie drogowym może być stosowany przerywany czas pracy, wówczas przerwa w pracy zgodnie z góry ustalonym rozkładem czasu pracy nie może trwać dłużej niż 5 godzin w ciągu doby, a w przypadku regularnych przewozów nie dłużej niż 6 godzin, jeśli dobowy czas pracy nie przekracza 7 godzin. Dla celów obliczeniowych przyjmuje się, że doba dla danego kierowcy rozpoczyna się w momencie, kiedy zgodnie z obowiązującym rozkładem czasu pracy rozpoczyna on pracę.

W szczególnych przypadkach kierowca może odstąpić od normowych okresów czasu pracy i czasu odpoczynku w niedających się przewidzieć okolicznościach, takich jak: korki uliczne, strajki, warunki atmosferyczne, przepełniony parking, likwidacja skutków zdarzenia drogowego. Decyzję o przedłużeniu czasu pracy lub skróceniu czasu odpoczynku kierowca podejmuje samodzielnie, a decyzja ta nie może zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego.

Zgodnie z AETR oraz Rozporządzeniem (WE) Nr 561/2006 dzienny czas prowadzenia pojazdu przez kierowcę może wynosić 9 godzin, przy czym czas nieprzerwanej jazdy może wynosić maksymalnie 4 godziny i 30 min. Po tym czasie kierowcy przysługuje 45-minutowa przerwa, która może być podzielona na dwie przerwy – pierwsza 15 min i druga po czterech i pół godzinach jazdy. Następnie kierowca może dalej prowadzić pojazd przez 4,5 h. Dobowy czas jazdy może być wydłużony 2 razy w tygodniu do 10 godzin.

Oznacza to, że po 9 godzinach jazdy z przerwami kierowca powinien zrobić przerwę (45 minut), po której może prowadzić pojazd jeszcze dodatkowo przez jedną godzinę. Tydzień obliczeniowy trwa od godziny 00:00 w poniedziałek do godziny 24:00 w niedzielę.

Dzienny czas odpoczynku wynosi 11 nieprzerwanych godzin w każdym okresie 24-godzinnym. Jeśli odpoczynek dzienny wypada poza miejscem zamieszkania, kierowca

może go skrócić do 9 godzin. Można tak postąpić nie więcej niż trzykrotnie w okresie pomiędzy dwoma tygodniowymi czasami odpoczynku. Przepisy Rozporządzenia 516/2006 nie wymuszają rekompensowania skróconych dziennych czasów odpoczynku. Konwencja AETR wymusza jednak ich zrekompensowanie do końca przyszłego tygodnia.

Aktualne przepisy nie wymuszają rekompensowania skróconych dziennych odpoczynków. Jeśli czas dziennego odpoczynku jest przerywany, to pierwsza część musi trwać nieprzerwanie co najmniej 3 godziny, a druga co najmniej 9 godzin. A więc w przypadku przerywanego odpoczynku jego łączny czas wydłuża się do 12 godzin.

Tygodniowy czas jazdy może maksymalnie wynosić 4 razy 9 godzin plus 2 razy po 10 godzin, razem wynosi to 56 godzin. W ciągu kolejnych dwóch tygodni łączny czas prowadzenia pojazdu nie może przekroczyć 90 godzin. Jeśli w pierwszym tygodniu kierowca przepracuje za kierownicą 56 godzin, to w drugim tygodniu może prowadzić pojazd jedynie przez 34 godziny.

W ciągu dwóch kolejnych tygodni pracy, kierowca powinien wykorzystać dwa tygodniowe okresy odpoczynku w wymiarze 45 godzin każdy. Dopuszczalne jest wykorzystanie jednego okresu normalnego 45 godzin i drugiego skróconego do minimum 24 godzin, przy czym niewykorzystane godziny w okresie skróconym powinny być wykorzystane do końca trzeciego tygodnia. Nastąpi wówczas kumulacja odpoczynku normalnego (45 godzin) oraz niewykorzystanych (21 godzin) za okres skróconego tygodniowego odpoczynku.

Zgodnie z Rozporządzeniem WE 561/2006 pod warunkiem, że nie zagraża to bezpieczeństwu ruchu drogowego oraz umożliwi osiągnięcie przez pojazd odpowiedniego miejsca postoju, kierowca może odstąpić od przepisów w niezbędnym zakresie dla zapewnienia bezpieczeństwa osób, pojazdu lub ładunku. Powody tego odstępstwa kierowca podaje w formie pisemnej na wykresówce najpóźniej po przybyciu do miejsca pozwalającego na postój.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o czasie pracy kierowców reguluje całokształt stosunków pracy oraz należnych wynagrodzeń. Wyraźnie akcentuje co wchodzi w skład czasu pracy. Wyróżnia czas jazdy, czas innych czynności oraz czas dyżuru (czas oczekiwania na pracę).

Dzienny czas pracy powinien wynosić 8 godzin/dobę przy 40 godzinnym tygodniu roboczym. Zakłada się przy tym, że tydzień liczy 5 dni roboczych. W szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wydłużenie czasu pracy kierowcy do 10 godzin

na dobę, a kierowcy zatrudnieni w ramach zrównoważonego czasu pracy mogą pracować nawet do 12 godzin na dobę. System zrównoważonego czasu pracy - to system, w którym w poszczególnych dniach kierowca pracuje w wydłużonym czasie pracy w zamian za to w innych dniach ma skrócony czas pracy lub dni wolne. Okres rozliczeniowy nie może być dłuższy niż 1 miesiąc, w szczególnych przypadkach 3 miesiące. Przy pracach sezonowych rozliczenie zrównoważonego czasu pracy nie może przekroczyć 4 miesięcy.

Rozkłady czasu pracy kierowców są układane (planowane) na okres nie krótszy niż 2 tygodnie. Jeśli praca jest wykonywana w porze nocnej przez co najmniej 4 godziny, czas pracy kierowcy nie może przekraczać 10 godz. na dobę.

Do czasu pracy wlicza się 15-minutową przerwę, którą pracodawca powinien wprowadzić jeśli czas pracy wynosi co najmniej 6 godzin. Jeśli dobowy czas pracy przekracza 6 godzin, kierowcy przysługuje odpoczynek minimum 30 min. Jeśli czas pracy przekracza 9 godzin, kierowcy przysługuje odpoczynek min. 45 min. Przerwy te mogą być podzielone na odcinki nie krótsze niż 15-minutowe i częściowo wykorzystane wcześniej. Przerwy te ulegają skróceniu o przerwę w pracy 15 min, którą pracodawca jest zobowiązany wprowadzić gdy dobowy czas pracy wynosi co najmniej 6 godzin.

Kierowcy przysługuje dobowy czas odpoczynku co najmniej 11 godzin.

Tygodniowy czas pracy kierowcy nie może przekraczać łącznie z godzinami nadliczbowymi 48 godzin tygodniowo w 4-miesięcznym okresie rozliczeniowym. Tygodniowy czas pracy kierowcy może być przedłużony do 60 godzin, jeśli uśredniony czas pracy w okresie rozliczeniowym 4 miesięcy nie przekroczy 48 godzin tygodniowo.

Wymiar czasu pracy obowiązuje również kierowcę, który jest zatrudniony u więcej niż jednego pracodawcy. Liczba godzin nadliczbowych w roku kalendarzowym nie może przekraczać 260 godzin.

W każdym tygodniu kierowcy przysługuje 35 godzinny nieprzerwany odpoczynek. Odpoczynek ten obejmuje również dobowy czas odpoczynku po zakończeniu pracy w ostatnim dniu tygodnia. W przypadku pracy zmianowej w sytuacji działań dla ochrony życia lub zdrowia ludzkiego oraz mienia albo awarii tygodniowy czas odpoczynku może być skrócony do 24 godzin.

### 3. ASPEKTY EKONOMICZNE FUNKCJONOWANIA FIRMY TRANSPORTOWEJ

Z obserwacji działalności firm transportowych wynika, że jednym z podstawowych czynników zapewniających sukces ekonomiczny firmy jest posiadanie umów o stałej współpracy. Umowa o stałej współpracy jest gwarantem całorocznej pracy dla przedsiębiorstwa transportowego, ciągłości usług i jak najmniejszej ich sezonowości.

W relacjach firm transportowych z firmami zlecającymi przewozy występuje pojęcie wartości dodanej. Jest to podniesienie wartości przewożonych produktów poprzez: włączenie się przewoźnika do procesów końcowych produkcji, np. montaż gotowych produktów, kompletacja zestawów według zamówień, pakowanie gotowych wyrobów przy produktach masowych, ważenie. Może to być reklama gotowych wyrobów na zabudowach samochodów, prowadzenie serwisu posprzedażnego wyrobów gotowych, które dystrybuje przewoźnik itp. Są to niezbędne procesy, czynności, które podnoszą wartość produktu lub zwiększają popyt. Te procesy, czynności dodatkowe, które są niezbędne, tworzą wartość dodaną, za którą producent powinien zapłacić przewoźnikowi. W ten sposób przewoźnik zarabia nie tylko na pracy przewozowej, ale również zarabia na wartości dodanej, za którą powinien mieć zapłacone.

Umowy o stałej współpracy są korzystne dla obu stron, zarówno dla klienta (pewny i szybki transport 365 dni w roku) jak i dla firmy transportowej - całoroczna i stała współpraca. Posiadanie stałych tras i zleceniodawców umożliwia oparcie się na solidnych podstawach do rozbudowania zasięgu oraz ilości tras.

Kolejnym ważnym elementem zapewniającym ciągłość pracy dla przedsiębiorstwa transportowego jest giełda transportowa. Jest to platforma internetowa (komunikator), która pozwala na zawieranie transakcji oraz wymianę informacji pomiędzy firmami (spedycje, przedsiębiorstwa produkcyjne, przewoźnicy) dotyczących wolnych ładunków oraz wolnych pojazdów. Giełda towarowo-przewozowa stanowi istotne wsparcie i uzupełnienie dla codziennej pracy dyspozytora.

Praca z giełdą transportową polega na *pozbyciu się* transportów, które wymagają specjalnego taboru, którego firma nie posiada, transportów nieopłacalnych, transportów nisko opłacalnych, transportów, które wymagają specjalnych uprawnień, których firma może nie posiadać (np. specjalne transporty ADR). W praktyce jest również tak, że dyspozytor postawiony przed faktem braku adekwatnego pojazdu na dane zlecenie, szuka jeszcze innych rozwiązań wśród firm, z którymi firma transportowa współpracuje sporadycznie. Giełda wykorzystywana jest jako ostateczna możliwość. Giełda towarowo- przewozowa

poza swoimi plusami posiada również aspekty ujemne. Ze względu na ogólną dostępność dla wszystkich użytkowników (po opłaceniu abonamentu) giełdy są przepełnione różnymi firmami i przewoźnikami, które nie zawsze spełniają standardy, które reprezentuje przedsiębiorstwo.

W związku z powyższym należy dokładnie upewnić się, że osoba podejmująca się ładunku dokładnie zrozumiała treść zlecenia i jest w stanie się wywiązać z podjętego zlecenia.

W razie gdyby jednak podwykonawca nie wywiązał się z zawartej umowy, istnieją kary, które pozwalają obciążyć przewoźnika. Kary wynikają z wagi przewinienia i zazwyczaj są zawarte jako zapisy na zleceniu transportowym, są to kary finansowe- procentowe (od frachtu) lub kwotowe.

#### 4. ZARZĄDZANIE OPERACYJNE FLOTĄ POJAZDÓW DROGOWYCH ZE STANOWISKA DYSPOZYTORA RUCHU

##### 4.1. WYBRANE WSKAŹNIKI OCENY PROCESU EKSPLOATACJI POJAZDU.

Wymiernym efektem dobrego zarządzania firmą transportową są osiągnięte przez nią odpowiednie wskaźniki mierzące efektywność procesu eksploatacji pojazdów [5]. Do podstawowych wskaźników oceniających proces eksploatacji pojazdu należą: wskaźnik użytkowania i wskaźnik obsługiwanie.

Wskaźnik dotyczący udziału stanu użytkowania nazywany jest **współczynnikiem gotowości pojazdu**. Gotowość pojazdu, jak i całej floty pojazdów którą posiada firma, można obliczyć za pomocą poniższego wzoru:

$$k_{gp}(t) = \frac{T_u(t)}{T_u(t) + T_o(t)}$$

gdzie:

$k_{gp}(t)$  – współczynnik gotowości pojazdu

$T_u(t)$  – czas przebywania pojazdu w systemie użytkowania

$T_o(t)$  – czas przebywania pojazdu w systemie obsługiwanie

Natomiast gotowość floty pojazdów można wyrazić poprzez zależność:

$$k_{gf}(t) = \frac{\sum T_u(t)}{\sum [T_u(t) + T_o(t)]}$$

Jest to iloraz czasu przebywania pojazdu/floty pojazdów w systemie użytkowania w stosunku do sumy czasu przebywania pojazdu/floty pojazdów w systemie obsługiwanego i użytkowania. Wielkość tego współczynnika powinna być jak największa, tzn. powinna zbliżać się jak najbardziej do jedności. Czas przebywania pojazdu w systemie użytkowania powinien być zatem jak największy w porównaniu do czasu przebywania pojazdu w systemie obsługiwanego, który z kolei im mniejszą ma wartość, tym lepiej.

Jeśli  $T_o(t)$ , czyli czas przebywania pojazdu w systemie obsługiwanego dąży do zera, wówczas  $k_{gp}(t)$  osiąga maksymalną wartość. W praktyce jest to możliwe jeśli firma stosuje właściwą strategię obsługi profilaktycznych. Zasadą może być, że to kierowca zobowiązany jest do regularnej kontroli stanu technicznego pojazdu w zakresie swoich kompetencji i zgłaszania odpowiednio wcześniej niepokojące sygnały o stanie pojazdu. Dyspozytorowi a także regularne serwisowanie (monitoring książki serwisowej pojazdu), przestrzeganie terminów przeglądów.

Badanie wartości tego wskaźnika w określonym przedziale czasowym ma sens i stanowi bardzo dobry parametr diagnostyczny mierzący efektywność pojazdu i całej floty. Ważny przy tym jest dobry przepływ informacji pomiędzy kierowcami i dyspozytorem, który jest odpowiedzialny za poprawne odebranie zgłoszenia o stanie pojazdu i szybkie skierowanie problemu do serwisu.

Do oceny i porównania jakości eksploatacji pojazdów posłużyć mogą inne wskaźniki. Należą do nich m.in.[5]:

Wskaźnik wykorzystania czasu pracy:

$$k_{p20}(t) = \frac{T_{u20}(t)}{T_p(t)}$$

gdzie:

$T_{u20}(t)$  - czas w stanie jazdy

$T_p(t)$  - czas w stanie pracy

Czas w stanie jazdy jest to suma czasu w stanie jazdy jałowej (bez ładunku) oraz czasu w stanie jazdy z ładunkiem.

$$T_{u20}(t) = T_{u21}(t) + T_{u22}(t)$$

gdzie:

$T_{u21}(t)$  - czas w stanie jazdy bez ładunku

$T_{u22}(t)$  - czas w stanie jazdy z ładunkiem

Czas w stanie pracy jest to suma czasu w stanie postoju przy załadunku lub wyładunku, czasu w stanie jazdy jałowej oraz czasu w stanie jazdy z ładunkiem

$$T_p(t) = T_{u12}(t) + T_{u21}(t) + T_{u22}(t)$$

gdzie:

$T_{u12}(t)$  – czas w stanie postoju przy załadunku lub wyładunku

$T_{u21}(t)$  – czas w stanie jazdy jałowej (bez ładunku)

$T_{u22}(t)$  – czas w stanie jazdy z ładunkiem

Maksymalna wartość tego wskaźnika zbliża się do 1, przy dążącym do zera  $T_{u12}(t)$  (czas w stanie postoju przy załadunku lub wyładunku). Jak wiemy w praktyce jest to niemożliwe, zatem skracanie tego czasu w firmie jest możliwe przy zachowywaniu pewnych, z góry ustalonych standardów. I tak np.: 1 godzina na załadunek i na rozładunek, ½godziny – przeładunek.

Czas w stanie postoju przy załadunku lub wyładunku – dyspozytor mając doświadczenie ze współpracy z pewnymi firmami załadowującymi lub rozładowującymi transportowane przez firmę towary, jest w stanie podczas planowania tras uwzględnić czas oczekiwania auta na załadunek w określonej firmie. Jeśli jest on trudny do przewidzenia, należy ostrożnie podchodzić do planowania kolejnych doładunków, ponieważ może mieć to znaczący wpływ na dotrzymanie punktualności wykonywanych przez firmę zleceń.

Czas w stanie jazdy bez ładunku jest to ilość kilometrów, które samochód przemierza *na pusto*, tzn. bez ładunku. Dyspozytor planując auto pod wybrany ładunek powinien mieć na względzie odległość, w jakiej znajduje się samochód od danego ładunku, auto powinno znajdować się jak najbliżej załadunku ze względu na czas pracy kierowcy, który może podczas dobowej pracy przejechać tylko określoną ilość kilometrów;

Czas w stanie jazdy z ładunkiem powinien być jak najdłuższy w porównaniu do czasu jazdy bez ładunku; dyspozytor powinien, jak już wcześniej zostało wspomniane, znaleźć najbliżej znajdujące się auto pod dany ładunek;

**Wskaźnik wykorzystania czasu pracy** definiuje jakość organizacji czasu pracy kierowcy przez dyspozytora od momentu, w którym zaczyna on dobowy czas pracy, bo to od dyspozytora zależy jak efektywnie zostanie on wykorzystany, tzn. jak najwięcej możliwej do zaplanowania pracy jest w stanie kierowca wykonać biorąc pod uwagę dostępne zlecenia.



Wskaźnik wykorzystania czasu pracy definiuje efektywność zaplanowania czasu pracy kierowcy od momentu rozpoczęcia jazdy. Czas powinien zostać tak zadysponowany, aby zmniejszyć ilość kilometrów jałowych, a maksymalizować kilometry ładowne. Dyspozytor powinien umożliwić i usprawnić planowanie transportów tak, aby pojazd *przepracował* większość czasu pracy załadowany. Mierzalnym efektem pracy dyspozytora jest suma ilości przejechanych ładownych kilometrów w określonym przedziale czasu przez danego kierowcę.

Poprzez ten wskaźnik możemy ocenić pracę dyspozytora w firmie, ale w zależności od obszaru działania. Jest to jednak metoda wielce niedoskonała, dobra wtedy, gdy porównujemy podobne trasy, w podobnym obszarze (np. rejon dolnośląski). Niewłaściwa, gdy stosujemy ją do oceny pracy dyspozytorów działających w różnych rejonach (np. Dolny Śląsk i Suwalszczyzna). Rejony te znacznie różnią się pod względem rozbudowy infrastruktury (np. dostępność przewoźników i ładunków) i dyspozytor ma niewielki wpływ na elementy składowe tego wzoru.

Wskaźnik wykorzystania pojazdu w stanie ładownym:

$$k_{pl}(t) = \frac{S_l}{S_{pr} + S_l}$$

gdzie:

$S_l$  - droga przebyta przez pojazd z ładunkiem [km]

$S_{pr}$  - droga przebyta przez pojazd w stanie próżnym [km]

Wskaźnik pusto przebiegów:

$$k_{pp}(t) = \frac{S_{pr}}{S_{pr} + S_l}$$

gdzie:

$S_l$  - droga przebyta przez pojazd z ładunkiem [km]

$S_{pr}$  - droga przebyta przez pojazd w stanie próżnym [km]

Wykorzystanie pojazdu w stanie ładownym jest to stosunek drogi przebytej przez pojazd z ładunkiem, do całkowitej przebytej drogi, tzn. w stanie próżnym oraz w stanie jazdy z ładunkiem. Podobnie oblicza się wskaźnik pusto przebiegów, który wyraża się po-

przez stosunek drogi przebytej przez pojazd w stanie próżnym, do sumy drogi pokonanej przez auto w stanie z ładunkiem i w stanie bez ładunku.

Naturalnie, żeby firma nie była stratna, ważne jest, aby pracę aut organizować w taki sposób, żeby pokonywały one jak najmniej kilometrów w stanie próżnym, a jak najwięcej kilometrów w stanie ładownym. Nie zawsze jednak jest to możliwe do osiągnięcia. Czasami auto rozładuje się w miejscu w którym dostępność ładunków powrotnych nie jest zbyt duża. W takim przypadku, żeby ograniczyć czas postoju auta i oczekiwania na ładunek należy pójść na kompromis i przyjąć zlecenie poniżej kosztów – czy to z większą ilością kilometrów, które auto miałoby pokonać na pusto podczas podjazdu pod załadunek, czy też z ładunkiem, który jest mały i zmieściłby się na mniejsze auto, a stawka za transport nie pokrywa w pełni kosztów eksploatacyjnych.

Wskaźnik wykorzystania ładowności:

$$k_Q(t) = \frac{Q_L^m(t)}{Q_p^m * L(t)}$$

gdzie:

$Q_p^m(t)$  – nominalna ładowność pojazdów

$Q_L^m(t)$  – praca przewozowa

$L(t)$  – łączna długość drogi z ładunkiem

$$Q_L^m(t) = \sum Q_i^m * L_i(t)$$

gdzie:  $Q_i^m$  - masa ładunku

Wskaźnik wykorzystania ładowności jest to iloraz pracy przewozowej w stosunku do iloczynu nominalnej ładowności pojazdów oraz łącznej długości drogi przebytej z ładunkiem.

Wykorzystanie ładowności powinno być jak największe biorąc pod uwagę nominalną ładowność pojazdów, oczywiście bez jej przekraczania, podczas planowania zleceń na dane auto.

Wskaźnik wykorzystania kubatury przestrzeni ładunkowej:

$$k_V(t) = \frac{V_{Rz} * L(t)}{V_{nom} * L(t)}$$

gdzie:

$V$  – praca przewozowa objętościowa [ $m^3 km$ ]

Wskaźnik wykorzystania kubatury przestrzeni ładunkowej jest to wskaźnik, który określa w jakim stopniu przestrzeń ładunkowa auta została zapełniona towarem.

Jest to stosunek rzeczywistej pracy przewozowej objętościowej podanej w metrach sześciennych do nominalnej wartości pracy przewozowej objętościowej.

Poziom wskaźnika wykorzystania ładowności i kubatury przestrzeni ładunkowej – definiują pracę dyspozytora, czy przydziela On odpowiednie wielkościami auto pod dany ładunek, czy faktycznie pod dany ładunek jest potrzebne auto ciężarowe, czy też wystarczy auto o DMC do 3,5 t., które jest w stanie dostarczyć towar szybciej do klienta; stawka, którą płaci klient za usługę jest uzależniona od wielkości przesyłki a także im większe auto, tym większe są koszty eksploatacyjne, koszty użytkowania pojazdu. Jeśli dyspozytor jest w stanie właściwie zagospodarować przestrzeń ładunkową zajmowaną przez towar, jest on w stanie zaplanować dalsze ewentualne doładunki z większą precyzją, a tym samym jak najefektywniej wykorzystać dostępną w aucie przestrzeń ładunkową.

Wskaźnik ten definiuje efektywność zaplanowania odpowiedniej masy ładunku na dany pojazd. Planowanie ładunku z punktu widzenia jego masy jest nierozłączne z planowaniem przestrzeni ładunkowej. Badanie wartości wskaźników dla danego pojazdu ma sens i stanowi dobry parametr diagnostyczny mierzący efektywność planowania ładunków przez dyspozytora. Dyspozytor jest odpowiedzialny za właściwe zadysponowanie towarów biorąc pod uwagę DMC pojazdu oraz wymiary ładunku.

Czasami dyspozytor jest zmuszony wykonać zlecenie poniżej kosztów, żeby auto nie stało długo niewykorzystane i mogło znaleźć się w obszarze bardziej „obfitym” w ładunki. W takim przypadku to nie poziom wykorzystania ładowności i kubatury przestrzeni ładunkowej definiuje pracę dyspozytora, lecz podjęta decyzja, której skutkiem mogą być większe możliwości załadunku auta, po przemieszczeniu go w inny obszar, a co za tym idzie, osiągnięcie przez firmę zysku. Za ich pomocą możemy ocenić jej efektywność, wykorzystanie aut, możemy ocenić na przestrzeni czasu czy dyspozytor właściwie zarządza autami oraz czasami pracy kierowców biorąc pod uwagę obowiązujące przepisy.

Pracę dyspozytora można generalnie ocenić na podstawie zysku, jaki wypracowują samochody przez niego zarządzane. Zysk to różnica pomiędzy zarobkami a kosztami. Można też posługiwać się innym wskaźnikiem szeroko stosowanym w ekonomii: produktywnością.

Produktywność jest to stosunek zysku do nakładów. Oczywiście nie oznacza to, że opisane powyżej wskaźniki nie są istotne, są jak najbardziej, jeśli one będą stosowane to w ostatecznym rachunku również zysk będzie maksymalny.

Poprzez obserwację i analizę powyższych wskaźników można dążyć do ich zwiększenia, a tym samym poprawienia sprawności zarządzania flotą.

Kierowca również bierze większy lub mniejszy udział w kształtowaniu się poziomu tych wskaźników. Znaczny wpływ ma na kształtowanie się współczynnika gotowości pojazdu, aktywnie współuczestniczy w procesie kontrolowania stanu technicznego pojazdów. Niewielki wpływ ma kierowca na poziom wskaźnika wykorzystania czasu pracy, ponieważ nie bierze udziału w planowaniu swojej trasy.

Trzeci z omawianych wskaźników, tak jak i pierwszy, wyraźnie rzutuje na obowiązkowość kierowcy, ponieważ kierowca z definicji jest zobowiązany do dopilnowania właściwego obciążenia pojazdu, którym kieruje.

Oczywiście powyższe wskaźniki dotyczą każdego transportu, są one podstawą funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa spedycyjno-transportowego. Tak np. firma, która przewozi ładunki na dużych ciężarówkach odnosi się przede wszystkim do kryterium ładowności, kubatury i długości trasy.

## 5. PODSUMOWANIE

Celem niniejszej pracy była próba analizy zarządzania flotą pojazdów drogowych z pozycji dyspozytora ruchu. Cel ten autor starał się zrealizować dokonując odpowiedniego przeglądu literatury, prezentując krótko najważniejsze akty prawne, wybrane wskaźniki mierzące efektywność procesu eksploatacji pojazdów oraz analizując sposób pracy dyspozytora w firmie transportowej.

Istnieje szeroki rynek różnych firm, które specjalizują się w różnych przesyłkach, lecz autor dochodzi do wniosku, że nie ma w zasadzie znaczenia jaka to firma, zasady zarządzania mają charakter uniwersalny i są słuszne w odniesieniu do każdej firmy transportowej.

W odczuciu autora, najważniejsze sprawy, na które należy zwracać uwagę przy zarządzaniu firmą transportową można ująć w następujących punktach:

- zarządzanie flotą pojazdów drogowych z pozycji dyspozytora ruchu jest istotnym elementem funkcjonowania firmy, decyduje o wykorzystaniu zasobów, jakie są do dyspozycji i ich efektywności,
- praca dyspozytora wymaga odpowiednich narzędzi wspomagających,
- ważnym elementem w strategii zarządzania operacyjnego flotą jest ciągły powrót do analiz zakończonych zadań transportowych dla optymalizacji tras i czasu pracy

- kierowców, minimalizacji kosztów i tworzenia nowych instrukcji dotyczących rozwiązywania ewentualnych problemów,
- efektywne zarządzanie nie jest możliwe bez analizy wartości wskaźników oceny procesu eksploatacji pojazdu i całej floty, za ich pomocą można opisać i zmierzyć efekty pracy dyspozytora w firmie z uwagi na to, że od jego wiedzy i doświadczenia w ten czy inny sposób, zależy ich wartość,
  - można powiedzieć, że dyspozytor ma bezpośredni wpływ na zyski lub straty firmy, poprzez osiągnięte zyski lub straty na zleceniach, które realizuje. Decyduje o tym sposób, w jaki zarządza eksploatacją pojazdów stosując właściwe strategie obsługi profilaktycznych, jak planuje trasy oraz czy właściwie kontroluje czas pracy kierowców,
  - istotnym elementem zarządzania flotą jest dobra komunikacja pomiędzy dyspozytorem i kierowcą (szczególnie w sytuacjach kryzysowych),
  - do kompetencji kierowcy należeć powinna regularna kontrola stanu technicznego pojazdu i zgłaszanie odpowiednio wcześniej niepokojących sygnałów dyspozytorowi,
  - warto inwestować w szkolenia i kursy dla pracowników (zarówno biurowych jak i kierowców),
  - wymierne efekty przynosi wdrażanie systemu zarządzania przedsiębiorstwem ISO 9000, a w nim dokument pt. „Misja firmy”, „Strategie rozwoju”, itd. Te dokumenty wytyczają cele i zadania, kierunki rozwoju, scenariusze dojścia do wyznaczonych celów.

#### LITERATURA

- [1].Barch, 2013, s. 98–106.
- [2].Piernikarski Dariusz, Politechnika Lubelska, Instytut Transportu, Silników Spalinowych i Ekologii, czasopismo Logistyka 3/2014
- [3].Romanow P., Zarządzanie transportem przedsiębiorstw przemysłowych, WSL. Poznań 2003, s.74
- [4].Twaróg J., Mierniki i wskaźniki logistyczne, Wyd. Biblioteka Logistyka, Poznań, 2003
- [5].Zajac P.(red.), Logistyczne zarządzanie flotą pojazdów drogowych 2003

**FLEET MANAGEMENT POSITION WITH TRANSPORT  
MANAGER. METHOD OF OPERATING.**

**Keywords:** fleet management, dispatcher traffic, legal conditions of transport

ABSTRACT

The aim of the study is to present the operational methods of management of the fleet of road vehicles by the traffic coordinator in the transport company. Management process is a complex operation, which aim is to use the fleet of the vehicles smoothly and without loss.

The measure of it's usage can be defined by the rates of the efficiency of use the driver's working time, use of the carrying capacity and volume of vehicles and also earned profit. A huge influence on the value of these rates has work and experience of the dispatcher. This study presents these issues against a background of the legal conditions of transport functioning and also proposes the measures of efficiency of dispatcher's work.