

PROCESY LOGISTYCZNE W PRZEDSIĘBIORSTWIE USŁUGOWYM MŚP W BRANŻY USŁUG MOTORYZACYJNYCH

Streszczenie: Usługi serwisowe samochodów wykonywane w warsztatach samochodowych wymagają realizacji określonych działań logistycznych. Wzrost zapotrzebowania na usługi naprawcze i serwisowe sprawia, iż realizacja tych usług na poziomie zadowalającym dla klientów powinna być wspierana poprzez wysoki standard głównych procesów logistycznych, takich jak: zaopatrzenie, wykonanie usługi oraz proces obsługi klienta. Procesy te mogą być rozpatrywane bardziej szczegółowo poprzez analizę poszczególnych działań z uwzględnieniem specyfiki samej usługi, jak i poprzez monitorowanie zgodności procesów z obowiązującymi standardami i normami jakościowymi. W literaturze przedmiotu brak jest badań i analiz sektorowych prezentujących problematykę logistyczną w branży napraw samochodowych w przedsiębiorstwach MŚP. Dostępne dane statystyczne mówiące o ilościowych wskaźnikach usług w branży napraw samochodowych nie odzwierciedlają specyfiki oraz zmian w zarządzaniu procesami logistycznymi. Celem artykułu jest charakterystyka procesów logistycznych w przedsiębiorstwie usługowym MŚP w branży napraw samochodów.

Słowa kluczowe: logistyka, procesy logistyczne, warsztat samochodowy, usługi motoryzacyjne

Wstęp

Wskutek procesów użytkowania następuje fizyczne zużycie maszyn. Zużycie to można ograniczać i jednocześnie kontrolować, prowadząc systematyczny serwis. Wymownym przykładem takich maszyn są pojazdy samochodowe, które potrzebują ciągłej obsługi i napraw.

Usługi serwisowe samochodów wymagają wielu działań logistycznych, do których zalicza się między innymi: zaopatrywanie w części zamienne, materiały eksploatacyjne i akcesoria, dostarczanie urządzeń diagnostycznych, urządzeń obsługowo-naprawczych i narzędzi, kontrola jakości obsługi i napraw, gromadzenie i analiza informacji o naprawach, analiza zapotrzebowania na części i materiały oraz manipulowanie materiałami, doskonalenie logistycznej obsługi klientów, werbunek i zatrudnianie wykwalifikowanych pracowników, a także dostarczanie i gromadzenie informacji.

Logistyka jest stosunkowo młodą dziedziną, a jej znaczenie w gospodarce i biznesie rośnie równoległe ze wzrostem konkurencji na rynku. Dotyka to nie tylko wielkie koncerny, ale również średnie, małe i mikroprzedsiębiorstwa. Zadania stawiane logistyce w przedsiębiorstwach różnią się pomiędzy sobą w zależności od organizacji firmy, wielkości i struktury oraz wielości i zakresu zadań, które może ona objąć swym zasięgiem¹.

¹ M. Brzeziński, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, Wyd. Bellona, Warszawa 2006, s. 12.

Celem artykułu jest charakterystyka procesów logistycznych w małym przedsiębiorstwie handlowo-usługowym zajmującym się obsługą i naprawą samochodów.

Przedsiębiorstwo objęte badaniem to niezależny warsztat średniej wielkości z branży usług motoryzacyjnych zaliczany do sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MSP), którego obszar działania obejmuje lokalny rynek subregionu płockiego. Przedsiębiorstwo usytuowane jest na obrzeżu małego miasta. Powstało w 1993 roku jako przedsiębiorstwo osoby fizycznej. Podstawowym przedmiotem działalności jest obsługa i naprawa pojazdów osobowych i dostawczych. Warsztat przyjmuje do naprawy samochody różnych marek, są to przeważnie samochody pięcioletnie i starsze – mniej skomplikowane technicznie.

Oprócz obsługi i naprawy samochodów warsztat oferuje również montaż i obsługę instalacji LPG, sprzedaż części samochodowych i akcesoriów oraz pośrednictwo w zakupach i sprzedaży używanych samochodów.

1. Usługi motoryzacyjne w Polsce

W Polsce zarejestrowanych jest około 18 500 warsztatów niezależnych oraz ponad 1500 serwisów autoryzowanych. Udział warsztatów niezależnych w naprawach samochodów wynosi około 60%. Pozostałe 40% napraw wykonują serwisy autoryzowane. Połowa niezależnych warsztatów zlokalizowana jest w miejscowościach liczących poniżej 50 tys. mieszkańców.

Od 2004 roku liczba warsztatów niezależnych powoli spada, warsztaty małe, najslabsze i najgorzej wyposażone konsolidują się, bądź likwidują lub zmieniają branżę.

Większość warsztatów niezależnych wykonuje wszystkie rodzaje napraw i stale rozszerza zakres swoich usług. Nieliczne warsztaty niezależne specjalizują się w wąskich dziedzinach, np. elektronika i elektryka, naprawy główne silników lub montaż i obsługa instalacji LPG. Liczną grupę stanowią warsztaty wulkanizacyjne specjalizujące się w wymianie, naprawie i sprzedaży ogumienia oraz warsztaty blacharsko-lakiernicze.

Chociaż liczba niezależnych warsztatów od lat systematycznie spada, to rośnie liczba warsztatów niezależnych, zrzeszonych w sieciach warsztatowych. Właściciele warsztatów chętnie decydują się na przystąpienie do sieci warsztatowej ze względu na korzyści płynące z takiej współpracy². W 2008 roku nastąpił duży przyrost liczby warsztatów należących do sieci. W roku 2012 kilkadziesiąt działających w Polsce sieci zrzeszało ponad 3 tys. warsztatów, co stanowiło ponad 17,2% wszystkich warsztatów niezależnych, a jeszcze niedawno (2007) odsetek ten stanowił zaledwie kilka procent.

W 2008 roku Polacy około 38,5 mln razy odwiedzili warsztaty w celu dokonania przeglądu lub naprawy swojego samochodu³. Ponad 77% wizyt notowały warsztaty niezależne, a obecnie wizyt tych jest jeszcze więcej. Oznacza to, że rocznie warsztaty niezależne mają ponad trzykrotnie więcej odwiedzin w celu dokonania przeglądu lub naprawy samochodu niż serwisy

² M. Włodarczyk J. Janczewski, *Przedsiębiorczość w organizacjach sieciowych w sektorze napraw samochodów*, [w:] Z. Ziolo, T. Rachwał (red.), *Przedsiębiorczość – Edukacja*, nr 6, Zakład Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej Instytutu Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Wydawnictwo Nowa Era, Warszawa – Kraków 2010, s. 158.

³ *Jaka jest naprawą branża motoryzacyjna w Polsce*. Branża motoryzacyjna – raport 2010. Stowarzyszenie Dystrybutorów Części Zamiennych, s. 47.

autoryzowane. Powodów popularności warsztatów niezależnych można upatrywać między innymi w ubożeniu społeczeństwa i wiążącej się z tym chęci obniżenia kosztów eksploatacji samochodu. O wyborze tańszej usługi decyduje również niska wartość rezydualna użytkowanego samochodu, jak również dostępność usług – warsztat autoryzowany zwykle jest w dużym mieście, co wiąże się z koniecznością dłuższego dojazdu, a warsztat niezależny znajduje się w pobliżu miejsca zamieszkania użytkownika pojazdu. Warsztaty niezależne oferują także tańsze części (niekiedy około 60%) oraz tańsze usługi w postaci robocizny (tutaj różnice sięgają nawet 100%, choć takie dysproporcje zdarzają się coraz rzadziej).

2. System logistyczny warsztatu samochodowego

System logistyczny warsztatu samochodowego to wewnątrzorganizacyjny system zapewniający sprawny i fachowy serwis, którego zadaniem jest przywrócenie pojazdowi samochodowemu jego własności użytkowych. Szeroko rozumiany cel logistyki warsztatu samochodowego znajduje swój wyraz w definicji 7R przekładanej na polskie określenie 7W, w którym logistykę rozumie się jako zapewnienie dostępu: do właściwego produktu/usługi, we właściwej cenie, we właściwym stanie, we właściwym miejscu, we właściwym czasie, dla właściwego klienta i po właściwym koszcie. Cel ten określa działania logistyczne, które są zorientowane na spełnianie wymagań rynku i kształtowanie otoczenia zgodnie ze strategią firmy.

Podstawowe obszary działań logistycznych w warsztacie samochodowym to:

- biuro obsługi klienta,
- stacja obsługi serwisowej,
- dział handlowy,
- magazyn.

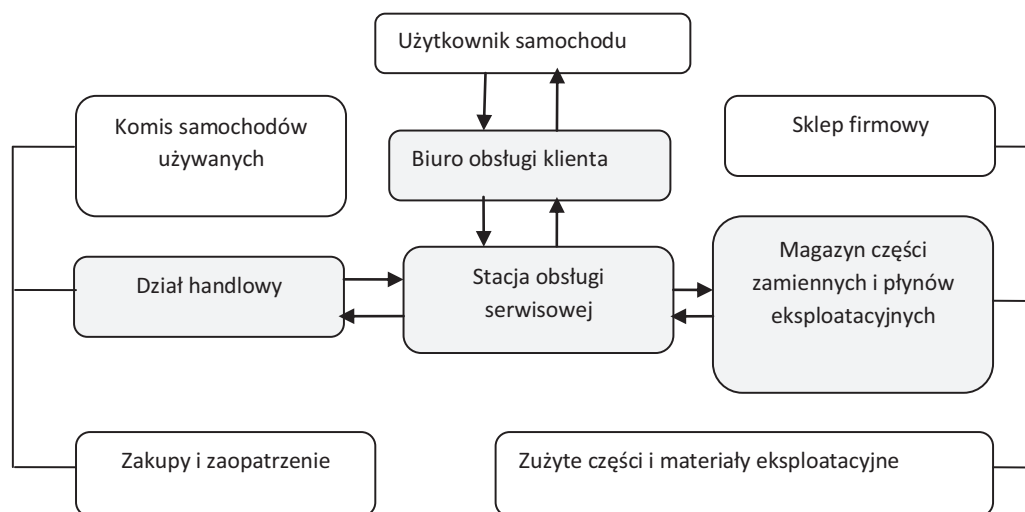
Obszary te stanowią uporządkowaną całość i wzajemnie się uzupełniają na poszczególnych etapach łańcucha logistycznego. Łańcuch ten ma za zadanie zapewnić całkowite zorientowanie na klienta i jego optymalną obsługę. Strukturę logistyczną analizowanego warsztatu samochodowego pokazano na rys. 1.

Biuro obsługi klienta to taka część struktury warsztatu, która służy do kontaktu z klientami. Jest pierwszym miejscem styczności klienta z firmą, której powierza on swój samochód lub w której zamierza zakupić samochód⁴. Biuro obsługi generuje zadania dla stacji obsługi serwisowej.

W analizowanym warsztacie biuro jest tak zorganizowane, aby mogło obsługiwać klientów na bieżąco, bez zbędnego oczekiwania. Posiada dwa stanowiska, które są wyposażone w środki łączności, sprzęt biurowy i komputery. Pracownik biura posiada bezpośrednie wejście z biura na halę warsztatową, gdzie odbywa się naprawa bądź obsługa samochodów. W ten sposób ma szybki kontakt z mechanikami i bezpośredni dostęp do naprawianych samochodów. Dla klientów, którzy lubią obserwować naprawę, przewidziano strefę z przeszkloną ścianą i z widokiem na halę napraw. Aktualnie warsztat przygotowuje system monitoringu, który za pomocą strony internetowej pozwoli klientowi śledzić naprawę z każdego miejsca pobytu, także i z domu.

⁴ S. Kowalczyk, *Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem samochodowym*, Wyd. WSiP, Warszawa 2010, s. 54.

Rysunek 1. Struktura logistyczna warsztatu



Źródło: opracowanie własne.

Pracownik biura obsługi klienta wykonuje różne zadania i pełni wiele funkcji o charakterze organizacyjnym, technicznym, finansowym i negocjacyjnym. Podstawowe działania, które realizują pracownicy biura obsługi klienta, to: przyjmowanie zleceń, udzielanie informacji klientom, doradztwo, wstępne oględziny samochodu, ocena zakresu i kosztu naprawy, wyznaczenie terminu realizacji naprawy, współpraca z mechanikami, pracownikami działu handlowego i magazynem, przyjmowanie, wysyłanie i rozdzielanie korespondencji, obsługa poczty internetowej i zgłoszeń telefonicznych, podtrzymywanie dobrych relacji z klientami, a nawet dostarczanie naprawionego samochodu klientowi na wskazany parking.

Dział handlowy zaopatruje warsztat w urządzenia diagnostyczne, urządzenia obsługowo-naprawcze i narzędzia, a także współpracuje z dostawcami części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych oraz akcesoriów niezbędnych do obsługi i naprawy samochodów. Dostawy kierowane są do magazynu, a stamtąd do stacji obsługi serwisowej. Część tych dostaw kierowana jest do sklepu firmowego zlokalizowanego bezpośrednio przy magazynie. Użytkowanie samochodów wprowadza cykliczność do procesów obsługi i bieżących napraw samochodów (obsługa techniczna I po przebiegu 1,5 tys. km lub II po przebiegu 30–60 tys. km, obsługa sezonowa, obsługa przedsprzedażowa i in.), a z tym związany jest popyt na części, płyny i akcesoria.

W omawianym warsztacie dział handlowy, przy ścisłej współpracy z biurem obsługi i serwisem naprawczym, zajmuje się również pośrednictwem w zakupach i sprzedaży samochodów używanych. Klient ma możliwość za pośrednictwem warsztatu zamienić swój samochód na inny, pod warunkiem że oba samochody były stale serwisowane w warsztacie.

Magazyn części zamiennych jest istotnym punktem łączności między sferą obsługi klienta a obsługą serwisową samochodu. Magazyn pozostaje w ścisłej współpracy z działem handlowym. Zadania realizowane przez magazyn to między innymi zaopatrzenie we wszystkie części potrzebne do napraw w ramach zleceń i sprzedaży bezpośredniej oraz poczynienie niezbędnych zapasów, przygotowywanie zestawienia części do poszczególnych zleceń, dostarczenia części bezpośrednio na stanowiska pracy, zaopatrzenie w części potrzebne do rozszerzenia

zleceń oraz sprzedaż akcesoriów i części zamiennych bezpośrednio klientom⁵. Satysfakcja klienta w procesie obsługi nie może być osiągana poprzez utrzymanie wysokiego poziomu zapasów magazynowych, co jest sprzeczne z rachunkiem ekonomicznym warsztatu. Wyjątek tutaj stanowi sklep firmowy warsztatu z akcesoriami i płynami eksploatacyjnymi, choć i tutaj, podobnie jak w przypadku szybko rotujących się części zamiennych zamawianych do stacji obsługi serwisowej, popyt zaspokajany jest poprzez natychmiastowe uzupełnianie zapasów.

Poziom zaopatrzenia magazynu i optymalną wielkość zamówień szacuje się w oparciu o prognozowanie zapotrzebowania na zapas, wykorzystując statystyki zużycia w porównywalnych okresach w przeszłości i przewidywanych trendów zmian w przyszłości. Planowanie zapotrzebowania zapewnia, że potrzebne części zamienne oraz pozostałe materiały i środki pomocnicze są do dyspozycji we właściwym czasie.

W firmach usługowych zajmujących się naprawą i obsługą pojazdów samochodowych koszty utrzymania zapasów stanowią znaczącą pozycję w ogólnym rachunku kosztów, dlatego warsztat dąży w pierwszej kolejności do ich minimalizacji. Stąd celem każdego warsztatu jest utrzymanie kosztów w magazynie części zamiennych na możliwie niskim poziomie. Zbyt duży stan magazynu podnosi jego koszty, a zbyt mały prowadzi do zakłóceń w przebiegu napraw. Sprzymierzeńcem w ograniczaniu kosztów magazynu jest system dystrybucji w hurtowniach motoryzacyjnych, które dla większości popularnych części są w stanie realizować zamówienia w systemie *just in time*.

Stacja obsługi serwisowej realizuje zlecenia klientów. W jej skład wchodzi sześć stanowisk obsługowo-naprawczych. Wykonywane są tam wszelkie prace przygotowawcze, obsługowe, diagnostyczne, naprawy, montaże i konserwacje. Stację charakteryzuje racjonalne wykorzystanie przestrzeni. Zapewniono w niej odpowiednią powierzchnię na poruszanie się mechaników i odstawianie podręcznych narzędzi, krótkie drogi transportu i właściwy (bez zakłóceń) przebieg prac. Stacja posiada bogate zaplecze techniczne. Wyposażona jest w pełną gamę oprzyrządowania pozwalającego zdiagnozować działanie poszczególnych podzespołów samochodu, począwszy od silnika, kontroli całego układu jezdnego, poprzez regulację oświetlenia, a skończywszy na obsłudze układu klimatyzacji.

Najważniejszym elementem w systemie logistycznym warsztatu są zatrudnieni w nim ludzie. Pracownicy, będący podmiotem działania, decydują w sposób bezpośredni swoją postawą zawodową o sukcesie w realizacji postawionych zadań. Wszechstronnie wyszkoleni mechanicy są fundamentem każdego warsztatu samochodowego. Stąd bardzo istotnym atutem pracowników jest specjalistyczna wiedza i doświadczenie. Uczestnictwo w cyklicznych szkoleniach, targach motoryzacyjnych oraz samokształcenie zapewnia podnoszenie kwalifikacji i gruntowną znajomość oferowanych usług⁶.

3. Przebieg procesu usługowego

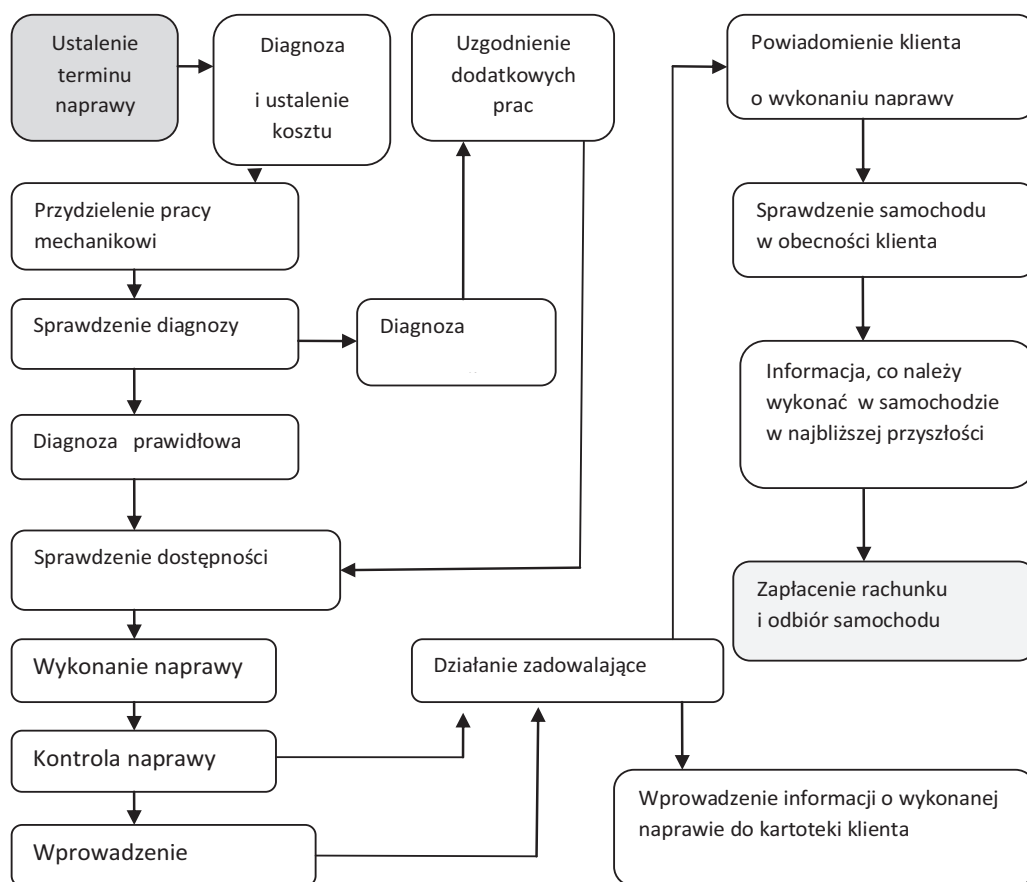
W procesie usługowym można wyróżnić kilka etapów: ustalenie terminu naprawy, przyjęcie pojazdu do serwisu, naprawa i wydanie samochodu po wykonaniu prac serwisowych (rys. 2). W każdym z tych etapów zaangażowany jest pracownik biura obsługi klienta (BOK). Ustalenie terminu następuje w trakcie zgłoszenia przez klienta zapotrzebowania na usługę. Zgłoszenie może być osobiste, telefoniczne lub internetowe. W każdym z tych przypadków pracownik BOK przeprowadza wstępny wywiad

⁵ K.J. Berger, M. Braunheim, E. Brennecke, H.Ch. Ehlers, G. Helms, D. Indlekofer, H.W. Janke, J. Lemm, R. Thiele, *Budowa pojazdów samochodowych*, Część II, Wyd. Rea, Warszawa 2003, s. 469.

⁶ S. Juściński, W. Piekarski, *Systemy zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie prowadzącym autoryzowaną dystrybucję pojazdów i maszyn rolniczych*, „Zarządzanie Przedsiębiorstwem” 2009, nr 2, s. 43.

dotyczący rodzaju usterki oraz ustala z klientem termin i sposób dostarczenia pojazdu do warsztatu. Przyjęcie pojazdu do warsztatu wymaga przygotowania wstępnego zlecenia, które zawiera między innymi raport wzrokowej oceny stanu technicznego samochodu, dane klienta i pojazdu, informacje dotyczące przebiegu samochodu, zauważone podczas oględzin usterki oraz życzenia klienta dotyczące zgłaszanej usługi. Następnie po szczegółowym zdiagnozowaniu i ustaleniu z klientem zakresu zadań, niezbędnych do wykonania naprawy, samochód kierowany jest do mechanika, który sprawdza diagnozę. Jeżeli diagnoza okazuje się nieprawidłowa, konieczne jest zweryfikowanie zakresu ustalonych prac i uzyskanie dodatkowej akceptacji klienta. Następnie zamawiane są części zamienne i wykonywana jest naprawa. Po uzyskaniu zadowalającego rezultatu naprawy następuje wprowadzenie informacji o wykonanej naprawie do kartoteki klienta oraz powiadomienie go o wykonaniu naprawy i możliwości odbioru samochodu. Po przybyciu klienta samochód sprawdza się w jego obecności, informuje, co należy wykonać w samochodzie w najbliższej przyszłości, a następnie klient reguluje należność za usługę i formalnie odbiera pojazd. W omawianym warsztacie istnieje możliwość skorzystania z bezpłatnej usługi odprowadzenia samochodu we wskazane przez klienta miejsce.

Rysunek 2. Przebieg procesu usługowego w warsztacie samochodowym



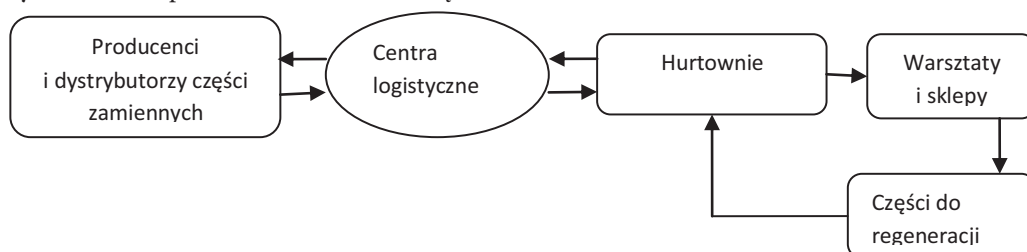
Źródło: opracowanie własne na podst.: K.J. Berger, M. Braunheim, E. Brennecke, H.Ch. Ehlers, G. Helms, D. Indlekofer, H.W. Janke, J. Lemm, R. Thiele, *Budowa pojazdów samochodowych, Część II*, Wyd. Rea, Warszawa 2003, s. 469.

4. Logistyka części zamiennych

Logistyka w systemie dystrybucji części zapewnia przepływ informacji i fizyczne zaopatrzenie w części zamienne oraz ich kompletowanie. Logistyka części zamiennych jest kluczowym czynnikiem zysku dla każdego warsztatu naprawczego. Zadaniem logistyki jest zaopatrzenie warsztatu w części zamienne do napraw i w materiały do obsługi technicznej.

Sektor napraw i obsługi samochodów charakteryzuje bardzo wysoki poziom i odmienność asortymentu części zamiennych, co jest konsekwencją różnorodności pojazdów samochodowych i dużej liczby marek.

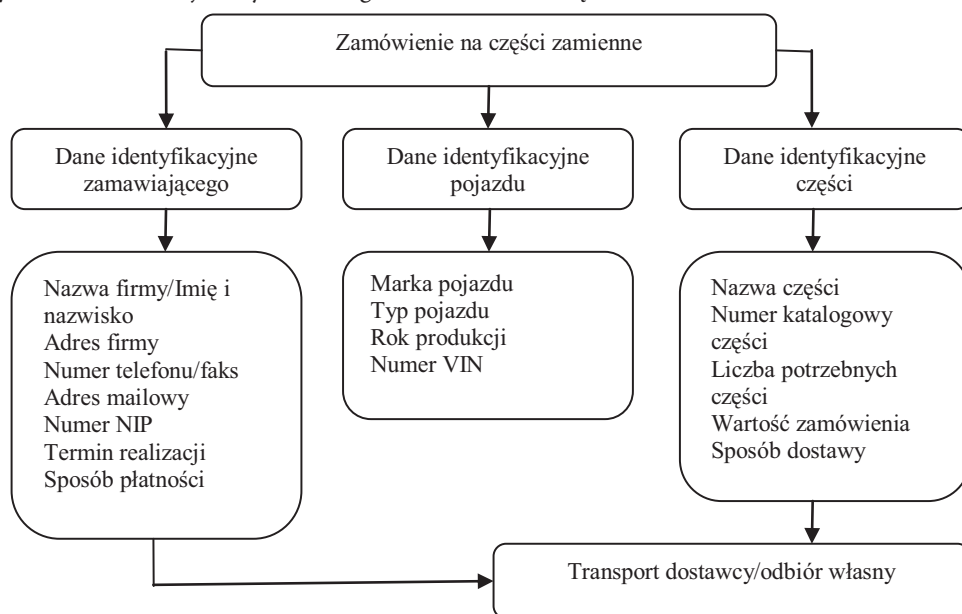
Rysunek 3. Zaopatrzenie warsztatów w części zamienne



Źródło: opracowanie własne.

Celem warsztatu samochodowego jest szybkie i niezawodne, zgodnie ze zleceniem klienta, przeprowadzenie obsługi technicznej, konserwacji, montażu bądź naprawy uszkodzonego samochodu. Dla niezwłocznego wykonania tych zadań konieczne jest, oprócz wysokiego potencjału naprawczego, sprawne zaopatrzenie w części zamienne. Ponieważ zamówienia na części zamienne są często zamówieniami pilnymi, po stronie dostawcy części musi istnieć odpowiednia elastyczność dostaw pod względem przekazywania zamówienia, dróg i środków transportu, a same części muszą być magazynowane w pobliżu klienta.

W Polsce dystrybucja części zamiennych do samochodów tworzy strukturę sieci, której węzłami są producenci i dystrybutorzy części zamiennych. Posiadają oni swoje centra logistyczne oraz regionalne hurtownie, co pokazano na rysunku 3. System dystrybucji części zamiennych funkcjonuje w oparciu o technologie IT. Internet i sieć komputerów oraz oprogramowanie z odpowiednią bazą danych umożliwiają przetwarzanie i przesyłanie informacji pomiędzy uczestnikami łańcucha logistycznego. Katalogi części zamiennych posiadają indywidualną numerację elementów, uwzględniającą zmiany technologiczne i konstrukcyjne. Unowocześnienie bądź ulepszenie jest ściśle przyporządkowane do okresów produkcji danego modelu i numeru identyfikacyjnego nadanego przez producenta pojazdu.

Rysunek 4. Realizacja indywidualnego zamówienia na części zamienne

Źródło: opracowanie własne.

Warsztat współpracuje z kilkoma hurtowniami motoryzacyjnym, a jego zadania z obszaru logistyki części zamiennych pokrywają się z ogólną logistyką zaopatrzenia, do której zalicza się zaopatrzenie w części, gospodarkę magazynową oraz planowanie. Wielkość zamówień pochodzących od jednego klienta (także w wypadku analizowanego warsztatu) jest mała. Hurtownie dostarczają jednorazowo niewielką liczbę części do wielu punktów należących do ich systemu logistycznego. Dostawy te charakteryzuje bardzo duża częstotliwość. Zatem można przyjąć, że warsztat niezwłocznie po zidentyfikowaniu części i jej zamówieniu otrzymuje potrzebną do naprawy część. Realizacja indywidualnego zamówienia na części zamienne najczęściej inicjowana jest drogą telefoniczną lub mailową. Zamówienie powinno zawierać niezbędne dane, umożliwiające identyfikację pojazdu oraz części a przy nawiązywaniu po raz pierwszy współpracy konieczne są również dane identyfikacyjne warsztatu (rys. 4).

Zapewnienie pełnej satysfakcji klienta, prowadzące do niezwłocznego dostarczenia do warsztatu potrzebnych do naprawy samochodu części, dopuszcza zastosowanie w dystrybucji opcji, która wymusza czasową realizację zamówień części na indywidualne życzenie klienta. W takiej sytuacji wzrastają koszty transportu.

W branży motoryzacyjnej istnieje rynek na przepracowane płyny eksploatacyjne i części zamienne wymontowane ze starych lub uszkodzonych wyrobów pierwotnych. W warsztacie istnieje ścisła zależność logistyki części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych z logistyką powtórnego zagospodarowania. Warsztat w porozumieniu z klientem i z myślą o obniżeniu kosztu naprawy korzysta z części używanych i części fabrycznie regenerowanych.

Podsumowanie

Usługi serwisowe samochodów wykonywane w warsztatach samochodowych, wymagają realizacji określonych działań logistycznych. Wzrost zapotrzebowania na usługi naprawcze i serwisowe sprawia, iż realizacja tych usług na poziomie zadowalającym dla klientów powinna być wspierana poprzez wysoki standard głównych procesów logistycznych, takich jak: zaopatrzenie, wykonanie usługi oraz proces obsługi klienta. Procesy te mogą być rozpatrywane bardziej szczegółowo, poprzez analizę poszczególnych działań, z uwzględnieniem specyfiki samej usługi, jak i poprzez monitorowanie zgodności procesów ze stosowanymi w branży standardami i normami jakościowymi.

W literaturze przedmiotu brak jest badań i analiz sektorowych prezentujących problematykę logistyczną w branży usług motoryzacyjnych w przedsiębiorstwach MŚP. Dostępne dane statystyczne, mówiące o ilościowych wskaźnikach usług motoryzacyjnych (np. liczba wizyt klientów), nie odzwierciedlają specyfiki oraz zmian w zarządzaniu procesami logistycznymi. W niewielkich przedsiębiorstwach – zwłaszcza mikro i niektórych małych – wszystkie funkcje logistyczne wykonuje przeważnie jedna osoba, którą jest właściciel firmy. Właściciel jednocześnie jest menedżerem, kontrolerem, logistyką, a w przypadku przedsiębiorstwa mikro kierownikiem biura obsługi klienta, mistrzem i pracującym serwisantem, niekiedy też księgowym i kasjerem. Omawiany w pracy warsztat posiada bardziej rozbudowaną strukturę organizacyjną niż typowe mikroprzedsiębiorstwo, a jego właściciel wiele funkcji logistycznych delegował zatrudnionym pracownikom, pozostawiając dla siebie przede wszystkim funkcje kontrolne, motywacyjne oraz funkcje wyznaczające strategię firmy.

Bibliografia

- Berger K.J., Braunheim M., Brennecke E., Ehlers H. Ch., Helms G., Indlekofer D., Janke H.W., Lemm J., Thiele R., *Budowa pojazdów samochodowych*, Część II, Wyd. Rea, Warszawa 2003.
- Brzeziński M., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, Wyd. Bellona, Warszawa 2006.
- Jaka jest naprawdę branża motoryzacyjna w Polsce. Branża motoryzacyjna – raport 2010*. Stowarzyszenie Dystrybutorów Części Zamiennych.
- Gołębska E., Tyc-Szmił K., Brauer J., *Logistyka w usługach*, PWN, Warszawa 2008.
- Juściński S., Piekarski W., *Systemy zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie prowadzącym autoryzowaną dystrybucję pojazdów i maszyn rolniczych*, „Zarządzanie Przedsiębiorstwem” 2009, nr 2.
- Kowalczyk S., *Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem samochodowym*, Wyd. WSiP, Warszawa 2010.
- Mapowanie procesów usługowych na podstawie stacji napraw*, konferencjalean.pl/pliki/SRS Lean conference 2012 PL.pdf, pozyskano 2013 10 10.
- Pfohl H-Ch., *Systemy logistyczne*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Warszawa 2001.
- Rzeczyński B., *Logistyka usług Zarys obszarów współdziałania*, „Logistyka” 2001, nr 3.
- Słowiński B., *Wprowadzenie do logistyki*, <http://www.broneks.net/page/2/> [dostęp: 12.07.2013].
- Włodarczyk M., Janczewski J., *Przedsiębiorczość w organizacjach sieciowych w sektorze napraw samochodów*, [w:] Z. Ziolo, T. Rachwał (red.), *Przedsiębiorczość – Edukacja*, nr 6, Zakład Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej Instytutu Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Wydawnictwo Nowa Era, Warszawa – Kraków 2010.
- Zielińska E., Lejda K., *Analiza i modelowanie procesów logistycznych w zapleczu technicznym transportu samochodowego w aspekcie problemów ekologicznych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2010.

LOGISTICS PROCESSES IN AN ENTERPRISE SERVICE SMES IN THE AUTOMOTIVE SERVICES INDUSTRY

Summary: Car Servicing performed in garages need realization many of specific logistic processes. Growth of demand of repairs services gives that realization of those services on satisfactory level for customers should be supported by high standards of main logistic processes, as: supply process, realization of service, and customer service process. Those logistic processes can be analyzed by description every activities on the ground of specify of car repairs and automotive service, and by observation of agreement with standards and quality regulations. In literature of object there are lack of research and sector analysis presented logistic problems in car service and repairs branch. Presented statistic data show the quantity factors and do not present the specify and changing in management of logistic processes. The main of article is presentation of characteristic the logistic processes in automotive service enterprise SMEs in car repairs branch.

Keywords: logistics, logistics processes, car, automotive service

Nota o Autorze: *Jerzy Janczewski inż. mechanik, doktor nauk ekonomicznych w zakresie zarządzania. Zainteresowania badawcze autora koncentrują się na logistyce zwrotnej i problematyce zarządzania przedsiębiorstwami mikro i małymi z branży usług motoryzacyjnych i transportu drogowego. Adiunkt, Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna, Katedra Systemów Transportowych.*

Information about the author: *Jerzy Janczewski eng. mechanic, doctor of economic sciences in management's research interests focus on reverse logistics and management issues of micro and small enterprises in the industry of automotive service and road transport.*

Contact:

*Dr inż. Jerzy Janczewski,
Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna,
Katedra Systemów Transportowych
ul. Rewolucji 1905 nr 64,
90-222 Łódź,
Adres do korespondencji (address for correspondence):
99-320 Żychlin,
ul. Łukasieńskiego 48,
email: jerzyjanczewski@poczta.onet.pl.*