

## ЛОГИСТИЧНИ ПРОЦЕСИ ПРИ СНАБДЯВАНЕ С РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА АВТОМОБИЛИ

Доц. д-р инж. Николина Белчева Драгнева-БСУ

## LOGISTICS PROCESSES UPON SUPPLY OF SPARE PARTS FOR MOTOR VEHICLES

Nikolina Belcheva Dragneva

***Abstract:** The supply of guaranteed quality spare parts for motor vehicles is a complicated task requiring logistics management. The business sector specifics set additional challenges to the managers – the enormous stock list of parts, the tree analysis of a model: its spare parts and back. The logistics services allow direct integration of the clients in the system, making possible to monitor the stock – where and how much, as well as the possible distribution supply channels.*

***Key words:** logistics, transport*

Европейската комисия прие цялостна стратегия „Транспорт 2050“ за конкурентоспособна транспортна система, която да повиши мобилността и да отстрани основните пречки в ключови области като допринесе за растежа и заетостта. Тя планира до 2030 г. да се намали употребата на автомобили в градовете наполовина:

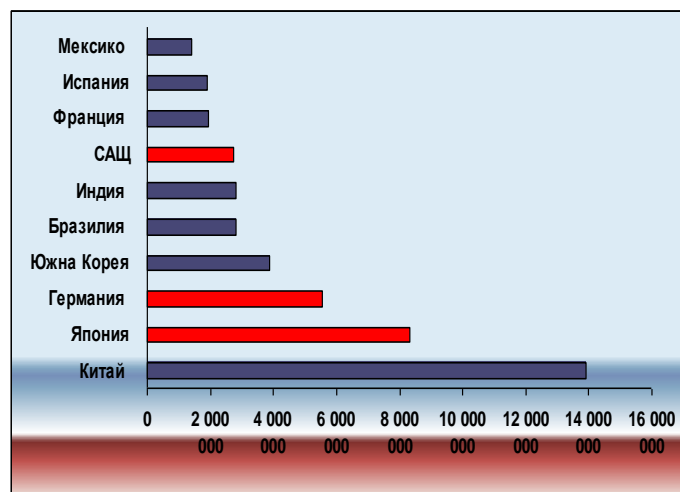
\* чрез фискални мерки, които трябва направят употребата на традиционните автомобили в градовете по-неприемлива.

\* чрез развитието на по-удобна инфраструктура и обществен транспорт.

Към момента статистиката показва, че 75% от излизанията в големите градове са с автомобил, а броят на изминаваните зад волана километри в града се очаква да нарасне с 40% за периода 1995-2030 г.

Автомобилната индустрия е важен барометър за състоянието на европейската икономика и създава около 3% от БВП и има 7,5% дял в производствения сектор. В нея са заети повече от 2 млн. души, а най-малко други 8 млн. работни места са зависими от нея.

През миналата година в света са били произведени 58.4 милиона леки автомобили. Това е ръст с 21% в сравнение с предходната 2009 година. 56% от производството е в Азия, а 26% в Европа, според Международната организация на производителите на автомобили (OICA).



Фиг.1 Производство на леки автомобили в двадесетте най-големи производители в света през 2010 (ОИКА)

Най-бързо растящо е производството на автомобили през 2010 спрямо 2009 в Русия – 103%. В азиатските страни производството е повишено средно с 27%. В Бразилия, Аржентина и Мексико ръстът е 21%, в САЩ и Канада повишението е с 20%, в Европа със 7%. В страни като Полша, Италия и Белгия, производството през 2010 е спаднало спрямо 2009 г.

Продажбите на нови автомобили в Европа са спаднали с 5.5% през миналата година, сочат данните на браншовата организация (АСЕА). В страните от Европейския съюз (ЕС) през 2010 г. са закупени 13 360 599 леки коли.

Най-големият пазар на нови автомобили в Европа - германският, бележи също спад за годината от 23.4%.

Дванадесет автомобилни компании отбелязват ръст на продажбите си в Европа през 2010 г., а 21 отчитат спад на търсенето, показват още данните на АСЕА (табл.1). В табл.2 са показани най-популярните марки в Европа независимо от ръста на продажбите.

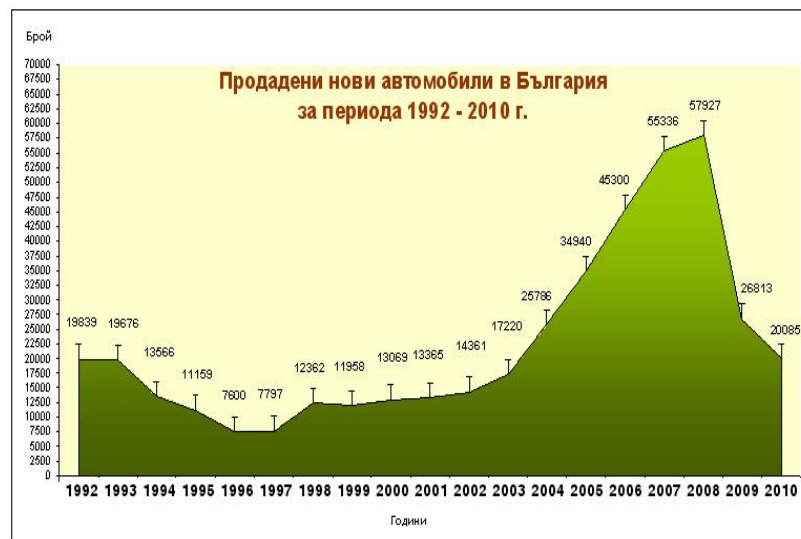
Табл.1 АК и ръст на продажбите

Марка	Ръст на продажбите
Ленд Роувър	18.2%
Волво	12%
Нисан, Дачия, Мицубиши, Хюндай, БМВ, Киа, Мини, Ауди	
Крайслер	-27.9%
Дженерал мотърс	-26%
Хонда	-23.9%

Табл.2 Най- популярни марки в Европа

Марка	Ръст на продажбите
Фолксваген	-7.4%
Рено	3,3%
Форд	-14%
Опел	-5.9%
Пежо	-1.0%
Ситроен	-4.9%
Фиат	-19.1%

България е на второ място по спад в продажбите сред обхващаните от статистиката 30 страни, като у нас търсенето е намаляло с 28.9%.



Фиг.2 Продадени нови автомобили в България

Резултатите от изследване на **Витоша Рисьрч** показват, че автомобилния парк, стопанисван от българските домакинства е морално и физически остарял, неотговарящ на техническите и екологични изисквания. През 2006г. се отчита с пет процента понисък дял на домакинствата, които посочват, че не притежават автомобил. Като цяло обаче се запазва тенденцията повече от половината български домакинства да не разполагат със собствен автомобил. Данните от настоящото изследване показват, че все още в преобладаващата си част, по пътищата в страната се движат стари автомобили, почти половината, от които произведени преди повече от 16 години.

\* Голямо е разнообразието от притежаваните марки автомобили. Въпреки все още водещите позиции и най-голямо разпространение на руските автомобили „Лада”, като цяло останалите марки превозни средства, произвеждани от източния блок, стават все по-рядко срещани по пътищата на страната.

\* Желанието и бъдещите намерения за покупка на потенциалните купувачи са насочени към така наречия среден клас автомобили. В настоящото изследване в сравнение с преди 2 години, се отчита по-голямо разнообразие от предпочитани марки.

\* Най-перспективната от гледна точка бъдещото потребление на автомобили група - тази на младите мъже живеещи в градовете, изказва своите намерения за покупката на автомобили произведени от Фолксваген. Това обаче, ще бъдат автомобили, купени на старо.

Динамичните натоварвания на автомобила по време на движение и сложното му взаимодействие с пътя водят до интензивно и неравномерно износване на отделните негови възли и агрегати. Профилактичната система за поддържане на автомобилния парк в техническа изправност се обуславя от особеностите на автомобила като техническо средство и от повишените изисквания за сигурност на движението.

Авторитетната американска организация за изследвания и анализ на потреблението J.D. Powers and Associates, публикува ежегодното си подреждане за най-качествени нови автомобили предлагани на американския пазар (табл.3).

Таблица 3

		<h1>Надеждност</h1>		
Марки	Автомобил (пълната повреда или неизправност на компонент, елемент, нарушена функция)	Двигател, Трансмисия и елементи на активната безопасност	Купе и елементи на пасивната безопасност	Акcesoари (аудио, навигация отопление, вентилация, климатизация, компютри)
Volkswagen	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Ford	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Mercedes-Benz	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Honda	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Hyundai	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Land Rover	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Toyota	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Audi	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
BMW	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
Acura	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●

**Легенда:**

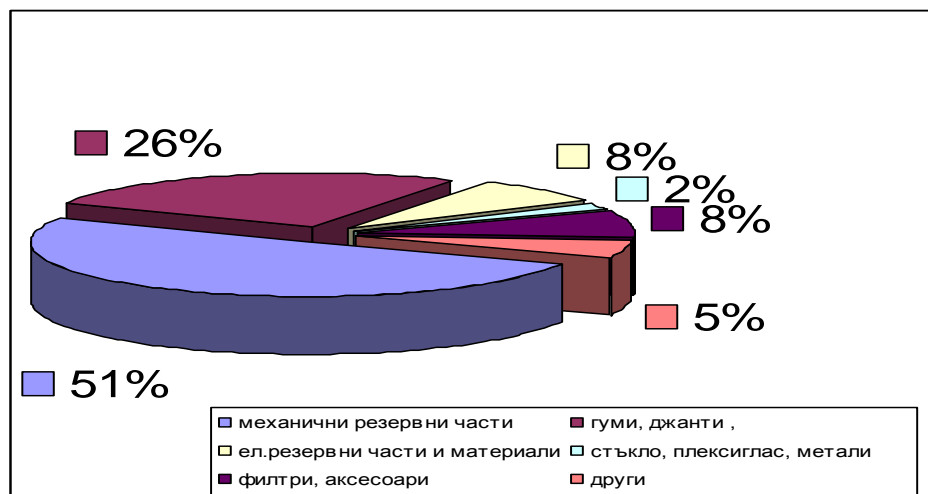
●●●●●●●● сред най-добрите; ●●●●●●●● по-добри; ●●●●●●●● средно; ●●●●●●●●-останалите

От тази извадка в таблицата се вижда, че водещите компании за производство на автомобили най-много залагат на надеждността на частите на купето и елементите на пасивната безопасност, следвани от трансмисия и елементи от активната безопасност.

Независимо от това най-подменяните резервни части са:

- Спирачна система – накладки, дискове, сензори...
- Система за електрическо снабдяване – ремъци, акумулатор, алтернатор...
- Запалителни и подгревни свещи
- Филтри
- Чистачки
- Система за осветление
- Инжекционна система бензин/дизел – инжектор, ламбда сонда, кабел...

В експлоатацията на автомобилите потреблението на резервните части за поддръжката им може да се разпредели както следва:



Фиг.3. Потребление на резервни части

Особеностите на този сектор изправят мениджърите пред допълнителни предизвикателства. В автобизнеса - огромните номенклатури (започват от 15 000 и спрямо размера на фирмата може да надминат 500 000), дървовидният анализ на един модел - на резервните му части и обратно, т.е. една резервна част за кои модели се използва, проследимостта на серийни номера, уникалността на номера на рамата и т.н. изисква анализ на компонентите на превозното средство, които са очевиден проблем поради чести и преждевременни дефекти. От статистически данни за пазара на резервни части, от сервиси и технологични партньори става ясно кои от тези компоненти са подходящи за ре-инженеринг. Такъв ре-инженеринг се налага тогава, когато производственият модел на едно едросерийно или специализирано производство трябва да бъде приспособен за нуждите на едно по-гъвкаво и ефективно производство - средно или дребносерийно, по паралелни и нехомогенни поръчки.

Повечето компании в бизнеса с резервни части на Българския пазар са основани в началото на 90-те години. Някои от тях са достатъчно големи и представени на национално ниво като ЕВРО 07 и АУТО ПЛЮС. Те са специализирани във вноса и дистрибуцията на резервни части и масла за леки и лекотоварни автомобили. Компаниите са директен вносител на резервни части от над 80 водещи фирми - производители от Италия, Германия, Испания, Франция и Япония, като поддържа богата складова наличност от над 80 000 артикула. Те имат изградена мрежа от собствени складове и магазини за търговия на едро и дребно както в България - София, Благоевград, Пазарджик, Пловдив, Стара Загора, Бургас, Варна, Русе, Велико Търново, Плевен, така и в Сърбия – Белград, Нови Сад, Ниш и Румъния – Букурещ

Управлението на качеството благоприятства просперитета им, тъй като е насочено не само към качеството на продукта, но и към качеството на услугите. Дистрибуционните канали включват множество чуждестранни фирми подбрани чрез консултации с други партньори. Качеството на продуктите се измерва чрез стриктни критерии: то отговаря на най-високите стандарти - DIN EN ISO 9001. Логистичните услуги позволяват директното интегриране на клиентите в системата, което пък позволява наблюдение на наличностите, в случай че те биха искали.



Фиг. 4 Канали за снабдяване с резервни части

Полската Inter cars SA е първият чуждестранен търговец у нас на т.нар. афърмаркет, т.е. продажба на части, които не са част от т.нар. ОЕ(original equipment) и не носи марката на производителя на автомобила. Основната целева група в този сегмент са клиенти с коли на възраст от 3 до 15 години. В този бизнес основното предимство е скоростта на доставката на съответния артикул, тъй като се работи с милиони части и повечето не са налични на склад. Бизнес моделът на Inter cars не включва продажби на дребно, а доставка на продуктите на над 500 производители до сервизите. Компанията работи с всички известни марки и клиентите имат избор сред няколко производителя в зависимост от цена, качество и т.н. Точно тук вече става важна и логистичната част и колко бързо може да бъде доставена съответната част. Според неофициални данни БГ пазара на автомобилни части се оценява на около 300 млн. евро, като в тази сума влиза и сивият сектор. Сервизите на официалните вносители също предлагат афърмаркет части на клиентите си. Така че този сегмент на пазара няма да намалява, а дори ще става по-голям.

Снабдяването с резервни части с гарантирано качество за автомобилите е сложна задача, изискваща логистично управление. Постепенно понятието логистика и логистично управление се напълни с многообразно съдържание и прониква в различни сфери на производството и товарооборота. Опитът подсказва, че съвременната логистична дейност е свързана със създаването на единна информационна система за наличието, движението и управление на материалните потоци както и система за управление на складовите запаси. Проблемите на логистиката стават особено актуални в съвременния етап на развитие на различни сфери на българската икономика.

При снабдяването с резервни части се използват:

■ “къси пласментни канали” с малко технически средства и намален брой транспортни, претоварни и складови операции. Това облагодетелства оформянето на малки центрове за търговия на дребно-магазини за продажба на резервни части и дистрибутори.

■ директно от предприятието производител- се снабдяват оторизираните сервиси, които консумират големи количества. Частите се доставят по искане на клиента по такъв начин, че да не се получат буферни натрупвания; Чрез добре управляваната логистика се намаляват логистичните разходи чрез по-добро управление на ресурсите.

#### **Литература:**

1. Драгнева Н Логистика на сервизните услуги Годишник том X БСУ 2005г.
2. Драгнева Н., Общи принципи на поддържане на пристанищната механизация и осигуряването и с резервни части XVIII МТК „Транспорт 2008” С, 2008.
3. Драгнева Н., Транспортът като базова комуникативна функция в логистиката БСУ гр. Бургас 2010