

ПО НЯКОИ ВЪПРОСИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ПРИЕМАНЕ, СЪХРАНЯВАНЕ И РАЗКОМПЛЕКТОВАНЕ НА ИЗЛЕЗЛИТЕ ОТ УПОТРЕБА МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА (ИУМПС)

ON SOME ISSUES OF ORGANIZING THE ACCEPTANCE, STORAGE AND DISMANTLING OF OUT-OF-SERVICE MOTOR VEHICLES (OSMV)

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИЕМКИ, ХРАНЕНИЯ И РАЗБОРКИ КОНЦА ЖИЗНИ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА (ПДВ)

Assoc. Prof. Eng. Dragneva N. PhD,

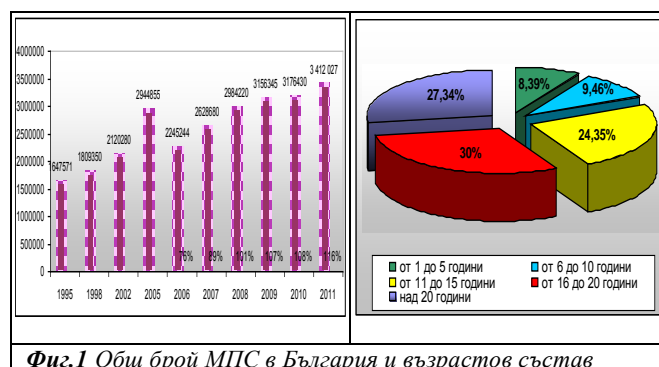
Bourgas Free University

Abstract: All the motor vehicles in Bulgaria are imported, the main part thereof being second hand from the EU countries. Those vehicles are aged to a high extent. It is expected during the next 10 years a great number of motor vehicles to be out-of-run, which could cause a problem during their due time handling pursuant to the requirements of the existing legislation. The abandoned vehicles represent a substantial threat to the environment, as they contain hazardous substances and materials, which could penetrate and pollute the soil and the underground waters in uncontrolled conditions

Keywords: CARS, ECOLOGY

1. Увод

В България все още няма действаща автомобилна индустрия. Всички автомобили с първа регистрация са внесени от страни извън ЕС или са въведени от друга страна членка на ЕС. На фиг.1 е представен общия брой на всички регистрирани пътни превозни средства в държавния регистър на превозните средства в страната през съответната година, нарастването в % спрямо 2005г и възрастният им състав [1]. За последните три години са добавени ново регистрираните автомобили съответно (2009г.-, +”26813; 2010г.-, +”20085 и 2011г.-, +”235597) Данните недвусмислено показват, че през следващите години, голям брой ППС ще излязат от употреба, което може да доведе до проблеми за практическото и своевременно екологосъобразно третиране.



Фиг.1 Общ брой МПС в България и възрастов състав

На фона на глобалната икономическа криза и нарастващите проблеми със намаляващите природни ресурси и в същото време затрупването на планетата с отпадъци въпроса с оползотворяването им става все по актуален.

Изоставените автомобили представляват значителна заплаха за околната среда, тъй като съдържат опасни вещества и материали, които при неконтролирани условия могат да проникнат и замърсят почвата и подпочвените води

Рециклирането на автомобилите е положителен принос към намаляването на много въздействия върху околната среда. На практика ефективното оползотворяване на ресурсите чрез повторно използване на бракуваните материали или чрез използването им като източници на енергия намалява вредното въздействие върху околната среда, свързано с обедняването на

естествените суровинни материали и потенциалното замърсяване при изхвърлянето на тези материали в сметищата.

С цел да се използват най-ефективно ресурсите на земята и да се намали обемът на изхвърляните като отпадък количества дейностите по рециклирането на автомобилите трябва да включват усилия за по-нататъшно намаляване на обема на тези отпадъци и да се насърчава тяхното повторно използване и рециклиране, докато се достигне крайната цел нулеви отпадъци.

2. Предпоставки и начини за разрешаване на проблема

Европейският парламент и Съветът на Европа предприемат редица мерки за ограничаване на последствията за околната среда, причинени от автомобилите.

В България редът и начините за събиране, временно съхраняване и разкомплектоване на моторни превозни средства са регламентирани с „Наредба за изискванията за третиране на отпадъците от моторните превозни средства”, приета с ПМС 311/17.11.2004г. Наредбата е разработена в съответствие с Директива 2000/53/ЕС [2]. Тя задължава всички производители/вносители на моторни превозни средства от определени категории да осигурят безплатно за последния собственик приемане, съхраняване и разкомплектоване на излезлите от употреба моторни превозни средства (ИУМПС) [3].

Рециклирането на стари автомобили се извършва в специални за целта места. Всеки килограм скрап се рециклира природосъобразно и икономично. Ценните суровини се използват повторно в производството и по този начин се щади околната среда.

Контролираното предаване, подготовката, демонтажът и рециклирането на остатъка от автомобила се извършва на четири природосъобразни етапа за рециклиране на автомобили.

* Рециклирането на автомобила започва с контролираното му предаване на оторизирано място или в оторизиран за целта демонтаж сервиз. Издава се сертификат за рециклиране, който е необходим за по-нататъшната процедура при спиране на автомобила от движение.

- * Отстранява се акумулаторът, въздушните възглавници и пиротехническите части се обезвреждат. Същинското рециклиране започва с източване на течностите от автомобила на определено за целта място. Източват се фреонът и спиралната течност, антифризът, маслото на мотора и на предавателната кутия, горивото се изсмуква със специално приспособление. Различните течности се сортират в съответни съдове и се съхраняват или рециклират в съответни заводи.
- * При демонтажа частите, които могат да бъдат използвани отново, се заделят. Разглобените двигатели се подготвят в специални места за прецизно рециклиране. Ценните материали като благородните метали от катализатора се рециклират в отделен цикъл.
- * Останалите части на автомобила се транспортират за по-нататъшна обработка в съответни заводи за нарязване на скрап. Там останалите части от автомобила се нарязват и сортират. Пластмаси, текстил, метали се използват отново.

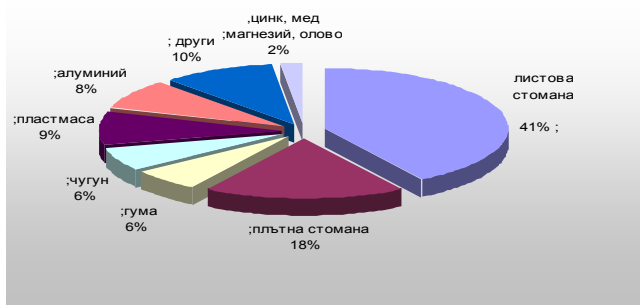
3. Резултати и дискусия

След процеса на селективно отстраняване на материали и компоненти от ИУМПС те се предават за шредирание с последваща сепарация на шредирания материал.



Фиг.2 Блок схема за материалите при ИУМПС[4]

Тъй като сепарирането не е 100% ефективно, всяка от получените фракции след шредирането в по-голяма или по-малка степен се нуждае от по-нататъшно третиране. Черните и цветните метали имат преобладаващ дял в общото тегло на излезлите от употреба моторни превозни средства и осигуряване на рециклирането им е от съществено значение за изпълнение на целите, като рециклирането им се осъществява лесно поради високата им стойност и високия процент рециклируемост.



Фиг.3 Материален състав на отпадъците в автомобилите в % [4]

През последните години съществува тенденция за все по-широкото използване на пластмаси в производството на автомобили. За момента производителите на МПС не проявяват интерес за влягане обратно в производството на отпадъчни пластмаси със състав еднакъв или близък до състава на използваните от тях суровини.

При рециклирането на стъкла от ИУМПС съществуват редица технически трудности. Изискванията на предприятията към качествата на рециклираното плоско стъкло са значително по-строги в сравнение с рециклирането на контейнерно стъкло. Все още не е намерено решение за рециклиране на стъклата, но с нарастването на целите за рециклиране и оползотворяване ще се предприемат мерки за отделяне на стъклата от ИУМПС и тяхната реализация.

Използването на пневматични гуми в производството на нови гуми е технически трудно осъществимо и икономически нецелесъобразно. По-голямата част от пневматичните гуми са насочвани за изгаряне с оползотворяване на енергията в циментови заводи.

Оловно-киселите акумулатори са основния източник на олово от ИУМПС. В страната съществуват два големи преработвателя на оловно-кисели акумулатори и множество фирми, които изнасят тези отпадъци за оползотворяване. Намирането на пазари за този компонент е сравнително лесно.

С цел изпълнение на заложените цели в Наредбата, отработените масла се насочват за регенериране в съществуващите в страната предприятия.

Липсата на достатъчно съоръжения, които притежават съответните разрешения за изгаряне на горимите материали от ИУМПС с оползотворяване на енергията затруднява изпълнението на целите за оползотворяване.

За обезвреждане на опасните отпадъци от ИУМПС, за които не съществува забрана за депониране се използват съществуващите депа за опасни отпадъци или отпадъците се поставят в контейнери за временно съхранение. Течните и другите отпадъци, за които в страната няма решение, се предвижда да бъдат изнасяни за оползотворяване в чужбина.

4. Заключение

Водещите автомобилни гиганти откликват на изискванията и нуждите на времето със собствени програми за това. Например:

Наредбата се отнася за всички моторни превозни средства от категории M1 и N1, произведени от **Mitsubishi Motors Corporation**, без значение от датата на тяхната продажба. Съгласно нея ИУМПС се предава за временно съхранение и разкомплектоване в оторизирана площадка за временно съхраняване или оторизиран пункт за разкомплектоване. Това е безплатно за последния собственик при условие, че автомобилът все още съдържа всички основни компоненти и не е обременен с каквито и да било допълнителни отпадъци. За всеки автомобил, за който се установи, че съдържа допълнителни отпадъци или че липсва основен компонент, оторизираният пункт има правото да направи замяна. Mitsubishi Motors Corporation разполага с мрежа от оторизирани площадки за временно съхраняване и оторизирани пунктове за разкомплектоване, които са на разположение за връщане на ИУМПС. Това гарантира екологично рециклиране на ИУМПС в съответствие със законите изисквания. Оторизираните пунктове издават удостоверение за унищожаване (УЗУ), което се изисква от местните власти при заличаването на автомобил Mitsubishi от регистрите.

Изтеглянето на излезлите от употреба автомобили Mitsubishi е безплатно единствено, ако са спазени следните условия:

- * Не липсват основни компоненти.
- * Няма допълнителни отпадъци.

През фазата на разработването компанията **Toyota** разработва лесни за рециклиране материали, като взема предвид тяхното лесно демонтиране. Този процес се възползва

от обратната връзка чрез информация по цялата дължина на веригата за рециклиране:

Проектиране с оглед на рециклирането

- * Иновации при материалите;
- * Иновации в конструкцията на автомобила;
- * Иновации при процеса на сортиране;

Проектиране с оглед на въздействието върху околната среда

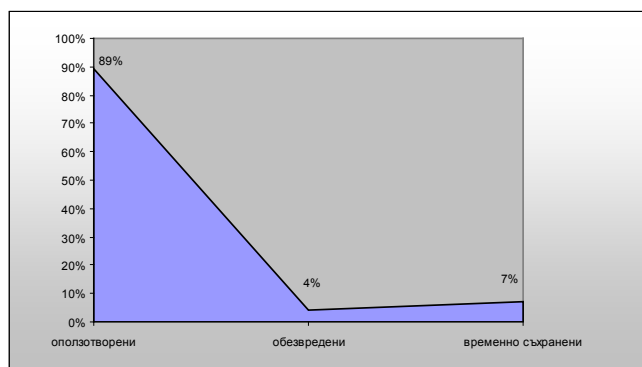
- * Важна стъпка към окончателното изключване на оловото;
- * Разработване на въздушни възглавници с обръщане на внимание на изхвърлянето им за отпадъци.

От 2005 г. в отговор на Директива 2000/53/ЕС в България към Изпълнителна агенция по околна среда е разработен се поддържа регистър на операторите на центрове за разкомплектоване и площадки за събиране и временно съхранение на ИУМПС. Основната цел на регистъра е да подпомогне изпълнението на поетите ангажменти и да улесни практическото прилагане на Европейското и национално законодателство, чрез периодично актуализиране на поддържаната информация.

През 2009 г. са издадени разрешения на седем организации за оползотворяване на отпадъци от МПС и към края на 2009 г. вече има девет организации за оползотворяване на отпадъци от МПС[3]:

- * ЕКОБУЛКАР АД
- * АВТОЕКОБУЛ АД
- * АВТОРЕЦИКЛИРАНЕ АД
- * ЕКОРЕКАР АД
- * ЕКОРЕСОР АУТО АД
- * ОРСА - Организация за рециклиране на стари автомобили АД
- * АВТОМОБИЛНО РЕЦИКЛИРАНЕ АД
- * ЕКОКАР БЪЛГАРИЯ АД
- * ТРАНСИНС АВТОРЕЦИКЛИРАЩ КОНСОРЦИУМ АД

Процентното съотношение на временно съхранени, обезвредени и оползотворени (в това число рециклирани, повторно употребени и друг вид оползотворени) материали и компоненти от предварително третираните ИУМПС за 2009 г. на национално ниво е представено на фиг. 4.



Фиг.4 Процентно съотношение на материалите при ИУМПС [3]

Оползотворени са 89%, обезвредени (основния метод за обезвреждане е депонирането) са 4% и временно съхранените са 7%. От оползотворените материали и компоненти 82% са рециклирани, 1% са повторно употребени и 6% са оползотворени чрез други методи за оползотворяване. Една част от временно съхранените компоненти са предназначени за повторна употреба, като авточасти „втора ръка“.

По данни от изследване на белгийското застрахователно дружество "Туринг вероятността за оцеляване при катастрофа на пътя в България е най-малка в целия ЕС. Значителна роля в това имат не само фактори като недобра инфраструктура, неспазване правилата за безопасност и т.н., но и възрастният състав на МПС.

Европейската комисия обсъжда предложение данък МПС за старите автомобили да бъде по-висок отколкото за нови, екологично издържани автомобили. Той трябва да се разпределя на единна база за всички членки на ЕС още от 2013г. Таксуването да става единствена на база на вредните емисии и по-специално количеството въглероден диоксид, изхвърлен на 100km пробег. Това значително ще намали търсенето на автомобили втора употреба.

Основни приоритети, които МОСВ подготвя за периода 2014 – 2020 г. са управлението на отпадъците, на водите, изграждането на ВЕИ, борбата срещу изменението в климата и опазване на биоразнообразието. Дейностите в тази посока са най-разнообразни и определено все по-решителни.

Оползотворяването, обезвреждането на отпадъците от ИУМПС е важен, актуален проблем с все по-нарастващо значение.

5. Референции:

1. МВР Главна Дирекция "ОП"
2. Директива 2000/53/ЕО на европейския парламент и на съвета на Европа. 2000
3. <http://eea.government.bg> Доклад на ИД по опазване на околната среда за Изпълнението на национално ниво на целите и задълженията по Наредбата за изискванията за третиране на отпадъци от моторни превозни средства С., 2010
4. <http://avtoecobul.com>
5. <http://www.toyota-europe.com>