



ФОНД ДЕРЖАВНОГО
МАЙНА УКРАЇНИ (ФДМУ)



МІЖНАРОДНИЙ
ІНСТИТУТ БІЗНЕСУ (МІБ)

Школа національних професійних кваліфікацій
Методичні матеріали до навчального курсу базової
підготовки оцінювачів за напрямом:

ОЦІНКА ОБ'ЄКТІВ В МАТЕРІАЛЬНІЙ ФОРМІ

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ
ОЦІНКА ДОРОЖНІХ
ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Київ - 2009



ЗМІСТ

1. В. Ф. Кисликов, В. В. Луцик	
Загальні відомості про автотранспортні засоби	2
Ідентифікація транспортних засобів	5
2. Зайцев Ю. С.	
Методика оценки транспортных средств, приносящих доход	8
4. Метод затрат	25
5. Наказ Міністерства юстиції України та Фонду державного майна України від 24 листопада 2003 р. №142/5/2092 „Про затвердження методики товарознавчої експертизи та оцінки дорожніх транспортних засобів	25
6. Сравнительный метод	64

Процесуальні кодекси

Закон України

„Про судову експертизу

„Про дорожній рух

— Про класиф. та перемк автомоб. доріг з держ. знак

— Про автотранспорт

— Про транспорт

— Про внутр. тарпоз

— Про ставки акцизної зборук на деяк транспортні засоби та узоби до них

— Про порядок ввезення на територію України

— Наказ ФДМУ №142/5/2092 від 24.11.03/04.03

„Про методику товарознавчої експертизи

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО АВТОТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ*

Автомобілі за призначенням поділяють на:

- вантажні;
- пасажирські;
- спеціальні.

До вантажних автомобілів належать:

- вантажні автомобілі;
- автомобілі - тягачі;
- причепа;
- папівпричепа.

Вантажні автомобілі за характером використання розрізняють:

- загального призначення, кузови яких мають форму бортової платформи;
- спеціалізовані, кузови яких пристосовані для перевезення тільки певних вантажів (самоскиди – для перевезення сипких і в'язких вантажів, цистерни – для транспортування рідких вантажів, рефрижератори – для перевезення вантажів, що швидко псуються).

За конструктивною схемою вантажні автомобілі розрізняють:

- одиночні вантажні автомобілі;
- автопоїзди (тягач з причепом, напівпричепом).

За вантажопідйомністю вантажні автомобілі поділяють на такі класи:

- особливо малої вантажопідйомності (до 0.5т);
- малої (0.5...2.0т);
- середньої 2.0...5.0т);
- великої 5.0...15.0т);
- особливо великої (понад 15.0т – позадорожній автомобіль).

За повною масою вантажні автомобілі поділяють на сім класів: 1) до 1.3т; 2) 1.3...3.0; 3) 3...5; 4) 5...8; 5) 8...16; 6) 16...40; 7) понад 40т.

До пасажирських автомобілів належать:

- легкові автомобілі, що призначаються для перевезення пасажирів (від 2 до 8, враховуючи водія) та багажу;
- автобуси, які призначаються для перевезення 9 і більше осіб (враховуючи водія);

В залежності від робочого об'єму циліндрів двигуна (л) розрізняють п'ять класів легкових автомобілів;

- особливо малий – 1.2л;
- малий - 1.3...1.8л;
- середній - 1.9...3.5л;
- великий – понад 3.5л;
- найвищий – не регламентується

Автобуси за призначенням поділяють на: - міські, міжміські, місцевого сполучення.

Окрему групу становлять туристичні автобуси.

За довжиною автобуси поділяють на такі класи:

- особливо малі – до 5.0м;
- малі – 6.0...7.5м;
- середні 8.0...9.5м;
- великі – 10.5... 12.0м;
- особливо великі – 16.5м і більше.

До спеціалізованих автомобілів належать автомобілі, причепа та напівпричепа для нетранспортних робіт, відповідно обладнані (санітарні, пожежні, сміттєзбиральні, автокрани, автомобілі-автовишки тощо).

* В.Ф. Кисликів, В.В. Лушик. Будова й експлуатація автомобілів. "Либідь" Київ. 2000.



Автомобілі всіх типів за пристосованістю до роботи в різних дорожніх умовах поділяють на дві групи:

- автомобілі нормальної (звичайної) прохідності, що призначаються для руху по вдосконалених дорогах (мають один ведучий міст);
- автомобілі підвищеної прохідності, які призначаються для роботи у важких дорожніх умовах або навіть в умовах бездоріжжя (в них всі мости і колеса ведучі).

Щоб розрізнити автомобілі за вказаною ознакою, використовують так звану "колісну формулу", це умовна характеристика ходової частини автомобіля, в якій перша цифра відповідає загальній кількості коліс, а друга – кількості ведучих коліс: 4 x 2, 6 x 4 (автомобілі нормальної прохідності); 4 x 4, 6 x 6 (автомобілі підвищеної прохідності).

Кожний автомобіль завод випускає як основну (базову) модель, так і її модифікації, що відрізняються від базової деякими показниками та конструкцією. В інструкції, яка додається до автомобіля заводом-виробником, наводяться дані його технічної характеристики, куди входять такі основні показники: колісна формула, номінальна вантажопідйомність у тоннах (кілограмах) або кількість місць, повна маса в тоннах (кілограмах), габаритні розміри в метрах (міліметрах), тип двигуна та його модель, найбільша швидкість із повним навантаженням (км/г), контрольна витрата палива (л/100км).

Крім зазначених показників у технічній характеристиці наводять основні дані двигуна та його систем, характеристики трансмісії, коліс і підвісок, систем керування, електрообладнання, кабіни, кузова, додаткового обладнання, заправні об'єми, а також дані для регулювань і контролю.

Будь-який автомобіль складається із трьох основних частин – двигуна, шасі та кузова.

Двигун перетворює теплоту, що виділяється під час згоряння, на механічну роботу руху.

Шасі становить основу для розміщення двигуна, кузова, мостів з колесами, підвісок і систем керування. До складу шасі входять – трансмісія, ходова частина та механізми керування.

Трансмісія слугує для передавання зусилля обертання від двигуна до ведучих коліс та зміни цього зусилля. До трансмісії належать – зчеплення, коробка передач, карданна передача, головна передача, диференціал та приводні вали коліс (півосі).

Зчеплення призначається для плавного передавання крутного моменту від двигуна до інших агрегатів і вузлів трансмісії та тимчасового роз'єднання їх. Воно розташовується між двигуном і коробкою передач.

Коробка передач слугує для зміни в широкому діапазоні крутного моменту, що передається від зчеплення до карданної передачі автомобіля, роз'єднання їх, а також зміни напрямку обертання карданного вала, тобто забезпечує рух автомобіля заднім ходом.

Карданна передача призначається для передавання крутного моменту від коробки передач до головної передачі під кутом, що змінюється.

Головна передача слугує для збільшення крутного моменту (зменшення) частоти обертання) та передавання його на приводні вали.

Диференціал забезпечує обертання ведучих коліс автомобіля з неоднаковою частотою, що необхідно під час руху на поворотах і по нерівній дорозі.

Приводні вали коліс (півосі) призначаються для передавання крутного моменту від диференціала до ведучих коліс.

Ходова частина автомобіля – це візок, що складається з рами, переднього і заднього мостів, підвісок та коліс.

До механізмів керування належать: рульове керування, що призначається для зміни напрямку руху автомобіля; гальмова система, яка призначається для зниження швидкості автомобіля аж до повної зупинки і утримання його на місці.

Кузов автомобіля призначається для розміщення вантажів, водія та пасажирів, кузов вантажних автомобілів складається з кабіни водія і вантажної платформи, а кузов легкових автомобілів суцільнометалевий.

Основні вимоги до пасажирських кузовів*:

- регламентація планувальних розмірів і розмірів робочого місця водія;
- комфортабельність.

Кузови легкових автомобілів поділяються на каркасні, скелетні та оболонкові.

Каркасні кузови виготовляються з відносно масивних закритих або відкритих профілів, які сприймають навантаження. Облицювання зі сталі, дюралюмінію чи склопластика формує об'єм кузова і підвищує його жорсткість.

Скелетні кузови мають каркас, утворений із профілів полегшеного типу, приварених до облицювання.

Оболонкові кузови виготовляють із великих штампованих деталей, зовнішніх та внутрішніх панелей переважно зі сталевих листів завтовшки 0.6...0.8мм, з'єднаних точковим зварюванням у замкнену силову систему. Кузови такого типу найпоширеніші, оскільки мають технологічні переваги (автоматичне зварювання панелей може використовуватися на конвеєрі).

Кузови легкових автомобілів, як правило, виконуються несучими, тобто елементи ходової частини та шасі кріпляться до кузова. Це сприяє зменшенню маси і загальної висоти автомобіля, зміщенню вниз його центра ваги, проте не дає змоги досягти доброї шумоізоляції салону. Тому комфортабельні автомобілі з великим робочим об'ємом циліндрів двигуна мають рамну конструкцію.

Основа несучого кузова легкового автомобіля становить каркас. Силова схема останнього розраховується так, щоб під час удару спереду, ззаду та з боків гасилася його енергія. Можливі деформації елементів кузова, які утворюють простір для перебування водія та пасажирів, мають бути мінімальними, щоб знизити тяжкість наслідків аварій.

Зовні кузов захищено енергопоглинальними бамперами. Основні елементи каркаса кузова автомобіля ВАЗ-2108 (див. Рис.): передок, підлога, боковини, дах із рамою вітрового вікна, панель задка, силові елементи (лонжерони, поперечки, стояки). До деталей оперення належать лицьові панелі кузова і навісних вузлів (капота 5, дверей задка 19, передніх крил 1). Усі деталі та вузли, крім навісних елементів і передніх крил, з'єднано в одне ціле контактним точковим зварюванням, а сильно навантажені деталі – додатково електродуговим зварюванням.

Передок кузова складається з вертикального щитка 50, бризковиків 3, поперечок 54, 57, коробки повітроприпливу, підсиловачів та низки дрібних деталей. Бризковики об'єднано з передніми лонжеронами.

Підлога у зборі складається з передньої 45, середньої 48 та задньої 35 підлог.

У передній підлозі коритоподібної форми посередині є тунель для розміщення випускних труб, паливних та гальмових трубопроводів, який запобігає їх пошкодженню, збільшує жорсткість підлоги при крутінні. Задня підлога – суцільноштампована з нішею для запасного колеса. Вздовж підлог приварено лонжерони. До підлоги приварено також передню 43, середню 36 і задню 28 поперечки.

Боковини складаються із зовнішніх 8, 23 та внутрішніх 9 панелей. Зовнішні панелі виконано суцільними, разом із центральними і задніми стояками, з прорізами бічних вікон. Внутрішні панелі конструктивно об'єднують зовнішні арки задніх коліс та підсиловачів стояків. Позаду підсиловача (тільки біля правої боковини) виконано нішу для встановлення вловлювача парів бензину, а також проточено жолобки та фланці під ущільнювачі дверей і стекол.

На кузов навішують вузли, що знімаються: передні двері 27, двері задка 19, капот 5, передні крила 1, бампери, облицювання радіатора та ін. Крила кріпляться до каркаса самонарізними болтами.

* Б.С. Бабіч, В.В. Лушчик. Технічне обслуговування й ремонт металевих кузовів автомобілів. "Либідь". Київ. 2001.

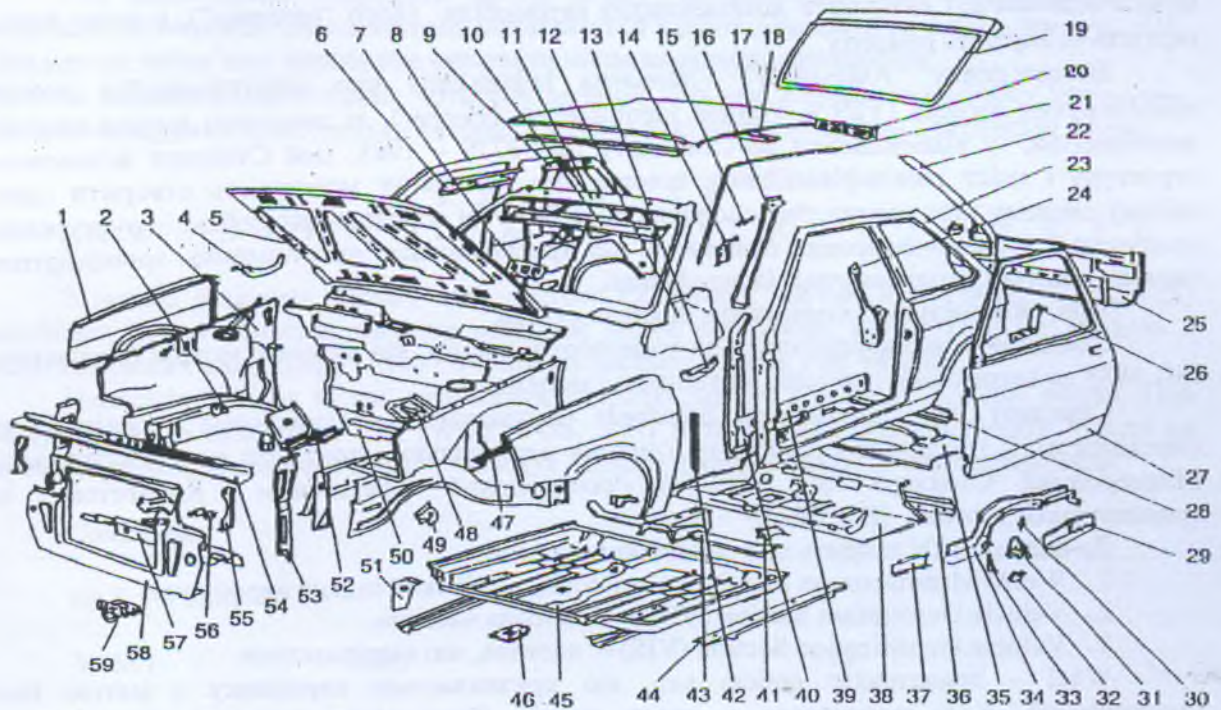


Рис. 1.

Кузов автомобіля ВАЗ-2108:

1 — переднє крило; 2 — передній лонжерон; 3 — брызговики переднього крила; 4 — з'єднувач рами вітрового вікна та боковини; 5 — капот; 6 — верхня накладка боковини; 7 — нижній підсилювач рами вітрового вікна; 8, 23 — зовнішні панелі боковини; 9 — внутрішня панель боковини; 10 — передня балка даху; 11 — рама вітрового вікна; 12 — арка заднього колеса; 13 — з'єднувач боковини та передка; 14, 26 — надставка зовнішньої панелі боковини; 15 — задня заглушка боковини; 16 — внутрішній стовп рами вітрового вікна; 17 — панель даху; 18 — підсилювач даху; 19 — двері задка; 20 — задня балка даху; 21 — водостічний жолобок; 22 — жолобок прорізу дверей задка; 24 — підсилювач центрального стовпа; 25 — панель задка; 27 — передні двері; 28, 36, 43 — відповідно задня, середня та передня поперечки підлоги; 29 — підсилювач заднього лонжерона; 30 — пластина болта підсилювача заднього лонжерона; 31 — підсилювач лонжерона під важіль задньої підвіски; 32 — надставка підсилювача заднього лонжерона; 33 — підсилювач лонжеронів під кронштейн домкрата; 35, 38, 45 — відповідно задня, середня та передня підлоги; 37 — з'єднувач заднього лонжерона та поперечки підлоги; 39 — нижня накладка боковини; 40 — підсилювач переднього стовпа боковини; 41 — кронштейн переднього сидіння; 42, 47 — прокладки переднього крила; 44 — підсилювач підлоги під установлення домкрата; 46 — підсилювач підлоги під кріплення важеля коробки передач; 48 — площадка акумуляторної батареї; 49 — кронштейн кріплення крила; 50 — шток; 51 — з'єднувач порога підлоги; 52 — з'єднувач переднього лонжерона з підлогою; 53 — стовп рамки радіаторів; 54, 57 — відповідно верхня та нижня поперечки рамки радіатора; 55 — кронштейн кріплення блок-фар; 56 — кронштейн передньої підвіски; 58 — панель рамки радіатора; 59 — підсилювач нижньої поперечки рамки радіатора

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.

Важко переоцінити те важливе значення ідентифікації автомобіля, яка на підставі номера кузова дає можливість визначити з яким саме автомобілем (його "начинкою" та устаткуванням) ми маємо справу. Наприклад на автомобілі VVOLKSWAGEN GOLF встановлюються більше ста видів бамперів вартість яких складає від 100 ДМ до 500 ДМ. Тому дуже важливо провести однозначну ідентифікацію автомобіля.

Однозначна ідентифікація автомобіля необхідна в першу чергу при експертній оцінці автомобіля (страхування, калькуляція ремонту, розмитнення і т. ін.).

Довідник "Auto-Ident" дає можливість однозначно ідентифікувати автомобіль і визначити рік його випуску. Це важливо як проведенні оцінки як непошкодженого так і пошкодженого автомобіля. Використовуючи систему AUDATEX і довідник "Auto-Ident"

можна однозначно визначити комплектацію автомобіля (його "начинку"), а отже його вартість та вартість ремонту.

В. довіднику "Auto-Ident" наведена інформація про ідентифікаційні номери транспортних засобів (VIN – Vehicle Identification Number), за винятком американського виробництва, у відповідності до Стандарту ISO 3779 – 1983. Цей Стандарт встановлює структуру і зміст ідентифікаційного номера, що забезпечує можливість створити єдину світову систему позначення транспортних засобів. VIN представляє собою структуроване сполучення буквено-цифрових позначень, що присвоюються виготовленням транспортним засобам з метою їх однозначної ідентифікації.

VIN складається із сімнадцяти номерів кузова.

Стандарт розповсюджується на транспортні засоби, які класифікуються Стандартом ISO 3833 як автомобілі, причепи, мотоцикли і мопеди.

Стандарт ISO (International Standards Organisation – Міжнародна організація по стандартизації) представляє собою об'єднання національних комітетів по стандартизації. Міжнародний Стандарт ISO 3779-1983 розроблений Технічним Комітетом по транспортним засобам ISO/TC22.

До складу VIN входять три самостійні частини:

1. World Manufacturers Identification (WMI) – світовий індекс виробника.
2. Vehicle Description Section (VDS) – описова частина.
3. Vehicle Identification Section (VIS) – частина, що відрізняється.

WMI – представляє собою код, що призначається виробнику з метою його ідентифікації. Код складається з трьох знаків (букв і/або цифр) і присвоюється компетентними установами тієї країни, де зареєстровано підприємство виробника, у відповідності з правилами міжнародного агентства, що діє в інтересах Міжнародної організації по Стандартизації (ISO). Перший знак, як правило, означає географічну зону, другий – країну в межах цієї зони, третій – певного виробника.

Якщо виробник випускає менше 500 автомобілів на рік, то в якості третього знака WMI завжди використовують цифру "9". В такому випадку для ідентифікації виробника використовують № 4 і 5-й знаки VIS.

VDS представляє собою другий розділ VIN і складається із шести знаків, що описують основні властивості автомобіля. Самі знаки, послідовність їх розташування і вкладене в них значення визначає виробник. Невикористані позиції виробник вправі заповнити на свій розсуд вибраними ним знаками.

VIS представляє собою третій розділ VIN, який складається із восьми знаків, чотири останні – обов'язково цифри. Якщо виробник побажає позначити у складі VIS модельний рік і/або заводу, де складається автомобіль, то рекомендується значення модельного року ставити на першу позицію, а заводу – на другу.

Рік	знак	Рік	Знак	Рік	Знак	Рік	Знак
1971	1	1981	B	1991	M	2001	1
1972	2	1982	C	1992	N	2002	2
1973	3	1983	D	1993	P	2003	3
1974	4	1984	E	1994	R	2004	4
1975	5	1985	F	1995	S	2005	5
1976	6	1986	G	1996	T	2006	6
1977	7	1987	H	1997	V	2007	7
1978	8	1988	J	1998	W	2008	8
1979	9	1989	K	1999	X	2009	9
1980	A	1990	L	2000	Y	2010	A

Слід зазначити, що заводи-виробники не зобов'язані вказувати рік випуску, а також використовувати для його позначення рекомендовані знаки та позиції для них.



Під виробником розуміють особу, фірму чи компанію які відповідають за складання автомобіля. На виробника покладається відповідальність за однозначність VIN. Стандарт не зобов'язує виробника вказувати місце складання автомобіля.

За виключенням останніх чотирьох позицій VIN має алфавітно-цифрову структуру. Для його складання дозволяється використовувати такі арабські цифри і латинські букви:

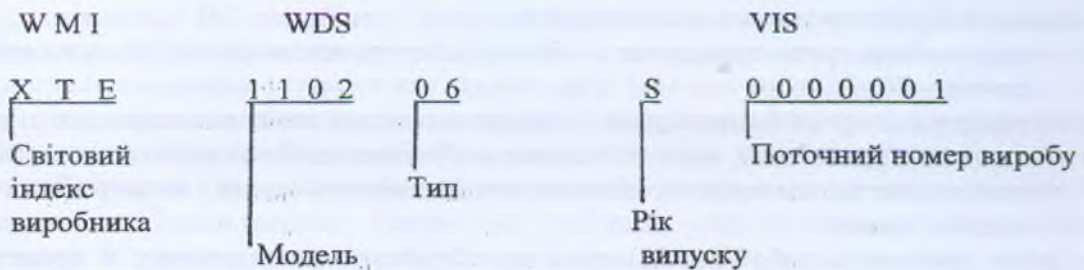
1 2 3 4 5 6 7 8 9
A B C D E F G H I J K L M N O P R S T U V W X Y Z

З метою відділити одного від другого складових частин VIN (WMI, VDS, VIS) виробника можуть використовувати розділові знаки при умові, що останні не входять в число наведених вище цифр і букв і не можуть змішані з ними при читанні.

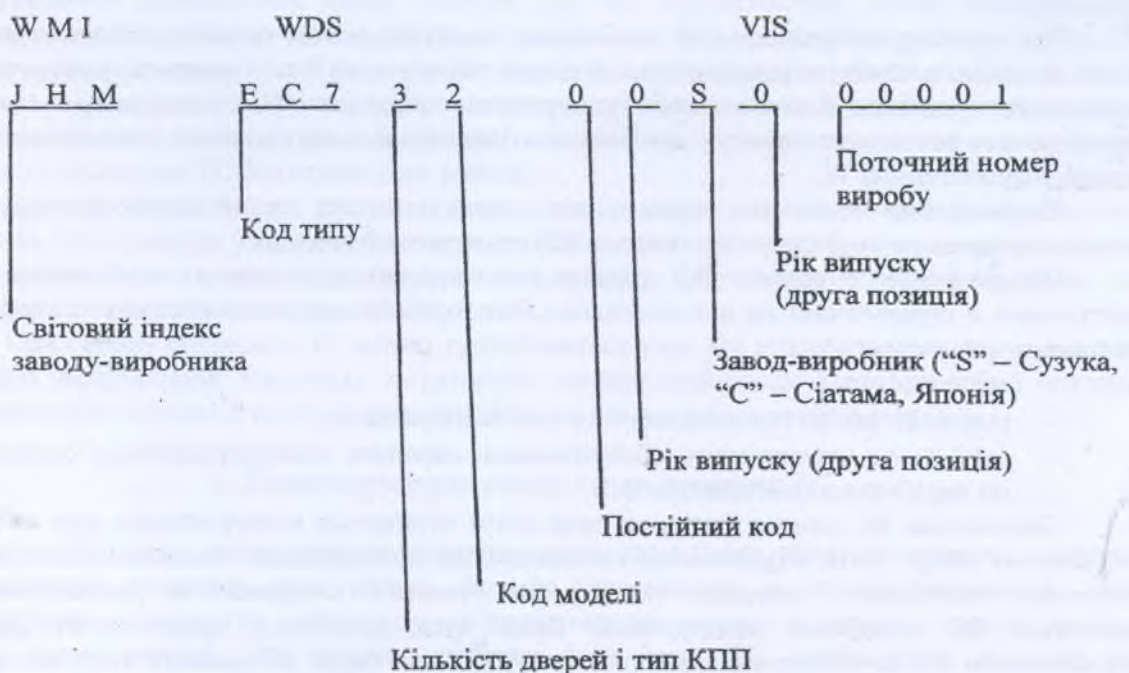
Наносити VIN на кузові автомобіля дозволяється як в один та і в два рядки. При цьому, кожен із складових VIN (WMI, VDS, VIS) дозволяється розташовувати тільки на одному із рядків. В документи VIN вносять одним рядком без будь-яких проміжків.

Приклади.

ZAZ (Таврія)



HONDA



JHM – "Хонда Мотор Компані" Японія

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИНОСЯЩИХ ДОХОД

В настоящей брошюре рассматриваются вопросы оценки стоимости транспортных средств, используемых для коммерческих перевозок людей или дорогостоящих грузов и к надежности которых предъявляются повышенные требования. Примерами являются воздушные, морские, речные суда, железнодорожные и автотранспортные средства (далее по тексту - ТС) и др.

Кроме того, приведены способы оценки стоимости комплектующих изделий (далее по тексту - КИ), используемых на указанных ТС, и оценки стоимости ущерба, нанесенного ТС при возникновении страхового случая (страховая стоимость).

Рассмотрены также вопросы оценки ликвидационной и остаточной стоимостей ТС.

1. Характеристика ТС как объектов оценки

Особенностью ответственных ТС является то, что их техническая эксплуатация должна осуществляться на основе специальной документации, подготавливаемой фирмой-разработчиком и серийным заводом и содержащей:

- директивные сроки проведения и объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту ТС,
- предельные сроки эксплуатации ТС и/или некоторых его комплектующих изделий, например, двигателей, если по условиям обеспечения безопасности эксплуатации необходимо ввести такое ограничение, чтобы избежать отказа с катастрофическими последствиями.

Сроки проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту и предельные сроки эксплуатации могут измеряться в единицах продолжительности работы ТС (далее по тексту - в единицах наработки) или в единицах календарного времени. Далее будем называть установленный предельный срок эксплуатации - назначенным ресурсом (термин, применяемый в авиации).

Эксплуатанту не разрешается самовольно изменять режим технической эксплуатации ТС во избежание катастрофических последствий. Изменения этого режима, учитывающие особенности условий использования конкретных образцов ТС (например, особые климатические условия или особую интенсивность использования) должны согласовываться с фирмой-разработчиком ТС.

Характерным примером применения такой системы технической эксплуатации являются воздушные суда (далее по тексту - ВС) гражданской авиации.

Предлагаемое к оценке ВС должно рассматриваться с учетом особенностей его конструкции и ограничений на использование. Эти особенности и ограничения оговорены в следующих документах:

- чертежах,
- руководствах по технической и летной эксплуатации,
- регламенте технического обслуживания, перечнях эксплуатационных бюллетеней по доработкам конструкции ВС.

Экземпляры ВС одного и того же типа могут отличаться конструктивно друг от друга. Эти отличия могут быть обусловлены специальными пожеланиями компании-заказчика ВС (например, особенности интерьера салона) или степенью внедрения на рассматриваемом экземпляре ВС доработок конструкции. Виды этих доработок предлагаются фирмой-разработчиком ВС на основе анализа опыта эксплуатации парка ВС данного типа или других типов. Доработки являются обязательными для каждого экземпляра ВС, если они призваны обеспечить безопасность полетов, или могут быть необязательными, если они служат для повышения экономической эффективности процесса эксплуатации ВС.



ВС может эксплуатироваться в пределах установленного ресурса, выраженного в летных часах, взлето-посадках. Ограничение величины ресурса обусловлено необходимостью гарантировать отсутствие опасных повреждений конструкции ВС. В соответствии с нормативно-технической документацией, действующей в России, основные силовые конструкции ВС проектируются из условия обеспечения выбранного большого значения ресурса полетов (который называю "техническим ресурсом"). Выполнение этого условия проверяется при проектировании ВС расчетами на прочность. Затем ВС проходит стендовые испытания для подтверждения потенциальной возможности достижения этого значения ресурса. Однако, на начальной стадии эксплуатации парка ВС устанавливается значение ресурса, (который называется "назначенным ресурсом"), существенно меньше, чем вышеуказанное. В процессе эксплуатации ВС выполняются исследования технического состояния ответственных узлов его конструкции, анализируются отказы узлов (если такие отказы были), при необходимости выполняются изменения конструкции отдельных узлов, проявивших себя недостаточно хорошо, и на этой базе принимается решение об увеличении назначенного ресурса ВС на некоторую величину. В результате таких работ назначенный ресурс постепенно увеличивается до ранее предполагавшегося значения и, возможно, более или может быть ограничен каким-то экземплярам ВС, эксплуатировавшимся в особо тяжелых нагрузочных условиях. В настоящее время работы по увеличению назначенного ресурса оплачивают собственники ВС, которые заказали выполнение этих работ.

Современные ВС разработки западных фирм не имеют директивно установленного ограничения ресурса полетов и могут эксплуатироваться до окончания экономического срока жизни, когда они морально устареют или затраты на их ремонт станут слишком велики.

В настоящих методических рекомендациях рассматриваются транспортные средства, доход от использования которых тем больше, чем интенсивнее они эксплуатируются. Простой сверх необходимых для обеспечения нормальной погрузки-выгрузки и технической эксплуатации не желательны. Одним из условий, способствующих бесперебойной эксплуатации ТС, является наличие оборотного фонда комплектующих изделий, в том числе запасных двигателей, служащих для быстрой замены таких же изделий в случае их отказа, достижения предотказового состояния или выработки установленного ресурса работы.

Объем указанного оборотного фонда по каждому типу комплектующих изделий обуславливается количеством таких изделий на ТС, вероятностью отказа изделия или достижения предотказового состояния за ресурс работы ТС, продолжительностью срока от отправки изделия, снятого с ТС, в ремонт до его возвращения из ремонта. Чем больше указанные параметры, тем большее количество однотипных изделий должно находиться в оборотном фонде, чтобы была обеспечена возможность своевременного восстановления исправного состояния ТС без отмены его рейсов.

Если продавец ТС не предлагает покупателю указанный оборотный фонд изделий бесплатно, то стоимость ТС надо будет уменьшить на стоимость приобретения недостающего объема данного фонда, поскольку без него нельзя будет получить экономический доход, на который рассчитывает потенциальный покупатель.

При оценке стоимости ТС может потребоваться учет его воздействия на окружающую среду при эксплуатации, поскольку загрязнение окружающей среды влечет за собой штрафы или запрещение допуска в какие-то регионы. Все это снизит доход эксплуатанта.

2. Характеристика рынка купли-продажи ТС

Собственники, использующие различные виды транспорта, конкурируют друг с другом в стремлении привлечь как можно больше пассажиров и грузоотправителей. Это обуславливает, в частности, необходимость поддерживать тарифы на разумно низком уровне. Но чем ниже тарифы, тем дешевле должны быть сами ТС, чтобы было выгодно их приобретать. Например, в статье (2) отмечено, что для гарантии приобретения авиакомпаниями вновь разрабатываемых ВС их цена в расчете на одно пассажирское кресло не должна превышать 200000 долл. США.

Цены на ТС, бывшие в употреблении, меньше цен новых ТС и существенно зависят от соотношения предложения и спроса. Так, по данным статьи (3), стоимость зарубежных стареющих узкофюзеляжных самолетов снизилась с 1991 г. в целом на 50%. То же самое сказано о ценах на зарубежные стареющие широкофюзеляжные самолеты в статье (4). Они упали с 1991 г. на 40-55 %. Причиной указанного снижения цен был общий кризис авиаперевозок, из-за которого большое число самолетов старых типов было предложено авиакомпаниями на продажу.

Самолеты на вторичном рынке приобретаются, в частности, как сказано в заметке (5), нарождающимися новыми авиакомпаниями, ищущими недорогие ВС для старта.

Как следует из публикаций, основной причиной стремления авиакомпаний продать ВС является их меньшая прибыльность по сравнению с ВС новых типов. Это обусловлено рядом причин:

- худшей комфортабельностью салонов, из-за чего пассажиры менее охотно приобретают билеты на старые ВС и они летают с меньшей загрузкой,
- меньшей экономичностью двигателей и большей трудоемкостью и стоимостью техобслуживания, приходящихся на один летный час,
- худшим воздействием на окружающую среду (шум, выбросы вредных веществ в атмосферу), из-за чего самолеты не допускаются к полетам в определенные страны.

В операции купли-продажи ТС обычно покупатель находится в более выигрышном положении. Если собственник предложил ТС на продажу, он, естественно, хочет продать это ТС побыстрее, чтобы раньше начать использовать полученные деньги. Вполне вероятно, поэтому, что он согласится на некоторую уступку в цене ТС, чтобы покупатель не обратился к другому продавцу. Например, в обзоре (6) приведены сведения о ценах зарубежных ВС в 1985 - 1992 гг. Из них следует, что разница в цене нового ВС выпуска зимы 1992 - 1993 гг. и подержанного ВС выпуска 1991 г., как правило, существенно больше, чем разницы цен подержанных ВС, выпущенных в соседние с 1985 по 1991 гг. То есть, по-видимому, сам факт того, что продается не новое, а подержанное ВС снижает его цену.

Тенденции, описанные на примере ВС, свойственны также другим типам ВС.

3. Оценка рыночной стоимости эксплуатируемого ТС

Настоящий раздел относится ко всем ТС, которые еще не выработали своего ресурса работы и которые обычно приобретаются для сдачи их в аренду или для перевозки пассажиров и грузов, а также для выполнения любых других заказов за плату. Кроме того, в определенных ситуациях такие ТС, даже не выработавшие ресурса работы, покупают для их разработки на составные части с целью последующей реализации этих частей.

Поскольку приобрести ТС может любое лицо, физическое или юридическое, кому это разрешено в соответствии с законодательством, то потенциальный покупатель, обладая свободой принятия решений, может сравнивать ожидаемую доходность бизнеса в сфере данного вида транспортных перевозок с доходностью любого доступного ему бизнеса. В этой связи рыночная стоимость подержанного ТС зависит от (1):

- приемлемой для потенциального покупателя ставки дохода на капитал, который этот покупатель собирается затратить на приобретение ТС,
- величины прибыли, ожидаемой от эксплуатации этого ТС.

Параметр "ставка дохода" использован в качестве единицы сравнения в методе сравнительных продаж, описанном подробно ниже в пункте 3.1. Доходный метод использован в настоящей брошюре при оценке стоимости ТС в пользовании, то есть для конкретного инвестора, и для оценки рыночной стоимости ТС в обмене в ситуации, когда отсутствуют данные о сделках по продаже других экземпляров ТС. Эти случаи рассмотрены в пункте 3.2. данной брошюры.

При использовании параметра "ставка дохода" в методе сравнительных продаж и при использовании доходного метода стоимость ТС связывается с текущей стоимостью потоков доходов и расходов. Эта стоимость, в свою очередь, вычисляется путем дисконтирования



значений доходов и расходов, прогнозируемых на каждом шаге расчета в пределах принятого горизонта расчета.

Для ТС горизонтом расчета является календарный срок времени, оставшийся до окончания его эксплуатации. Шагом расчета может быть месяц, квартал, полугодие, год.

Согласно Методических Рекомендаций (13) величину шага расчета целесообразно выбирать с учетом влияния инфляции, а именно, при существующих темпах инфляции и уровне неопределенности условий шаг расчета рекомендовано выбирать:

- в течение первого года - один месяц,
- начиная со второго года в пределах срока окупаемости - не менее трех месяцев,
- за пределами срока окупаемости - шесть месяцев - год.

В случае необходимости, например, при расчете проектов с сезонными колебаниями объемов продаж, необходимо осуществлять расчет с шагом в один месяц в пределах срока окупаемости проекта.

Срок окупаемости - период времени, по прошествии которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами его осуществления. Этот срок рекомендовано определять с использованием дисконтирования.

В упомянутом документе (13) рекомендовано с целью повышения надежности расчетной оценки эффективности инвестиционного проекта:

- определять составные компоненты доходов и расходов в прогнозных ценах,
- вычислять интегральные показатели, получаемые методом приведения (дисконтирования) этих доходов и расходов к некоторому выбранному моменту времени, в расчетных ценах.

Прогнозная цена $C(a)$ компонента доходов или расходов в конце a -ого шага расчета определяется по формуле

$$C(a) = C(1) * J(a;1),$$

где $C(1)$ - базовая цена компонента (цена на первом шаге),

$J(a,1)$ - коэффициент (индекс) изменения цен компонентов соответствующей группы в конце a -ого шага расчета по отношению к начальному моменту расчета, в котором известны цены.

Для расчета прогнозных цен применительно к ТС рекомендуется использовать следующий способ. Определить значения показателей инфляции для компонентов, влияющих на доходы и расходы при эксплуатации ТС рассматриваемого типа, за некоторый прошедший интервал времени и выбрать для каждого компонента математическую модель, характеризующую тенденции изменения такого показателя. Использовать эти модели для прогноза цен указанных компонентов на предстоящий период эксплуатации ТС.

Приведение значений показателей доходов и расходов на каждом шаге расчета к расчетным ценам осуществляется за счет введения дефлирующего множителя $Jg(l,a)$, соответствующего уровню общей инфляции.

Величину $Jg(l,i)$ можно вычислить по формуле

$$Jg(l,i) = \left[\sum_{j=1}^m E_{ji} * \prod_{a=2}^i J_{ij}(a,a-1)^{-1} \right]$$

где $J_{ij}(a,a-1)$ - индекс инфляционного увеличения цены на j -й компонент, входящий в состав доходов или расходов при эксплуатации ТС, при переходе с $(a-1)$ -ого шага к a -ому шагу;

E_{ji} - доля стоимости j -ого компонента в сумме доходов и расходов на i -ом шаге эксплуатации ТС в базовых ценах,

m - количество компонентов, входящих в состав доходов и расходов при эксплуатации ТС.

При оценке значений индексов инфляционного увеличения цен следует учитывать, что они не всегда могут соответствовать индексам, определенным соотношениям прогнозных и базисных цен. Если первые индексы характеризуют степень удешевления денег, то вторые могут зависеть также от ситуации на рынке спроса-предложения рассматриваемого вида

товаров или услуг. Например, несмотря на наличие инфляции, может произойти снижение цены какого-либо вида комплектующих изделий расходных материалов, используемых, в числе прочего, для ТоиР данного ТС, из-за снижения общего спроса на такие изделия или материалы.

Учитывая сложность выделения инфляционной составляющей в изменении цены и, в этой связи, сложность расчета дефлирующего множителя по вышеприведенной формуле, рекомендуется использовать в качестве множителя для i -ого шага расчета обратную величину индекса общей инфляции, прогнозируемого с учетом тенденции его изменения от l -ого до i -ого шага.

На этом рекомендации общего характера завершены.

Материалы параграфа 3.1 распространяются на следующие ситуации:

А. Продолжается серийный выпуск и купля-продажа ТС рассматриваемого типа или серийный выпуск ТС прекращен, но имеются сведения о недавних сделках купли-продажи таких же ТС, бывших в употреблении. В этом случае стоимость рассматриваемого ТС может быть оценена на основе сравнения со стоимостью ТС такой же конструкции.

Б. ТС одного и того же типа могут иметь разные типовые конструкции, отличающиеся какими-то особенностями, например, установкой разных двигателей или разными элементами силовой конструкции, обеспечивающимися разные уровни срока полезной жизни ТС. С учетом этого возможен случай, когда серийный выпуск рассматриваемых ТС прекращен, но выпускаются ТС такого же типа улучшенной конструкции, обеспечивающей лучшие эксплуатационно-технические характеристики или комфортабельность ТС. При этом разрешена и практически возможна доработка рассматриваемого ТС до уровня характеристик нового.

У потенциального покупателя есть выбор, приобретать указанное новое ТС или купить рассматриваемое ТС с худшими характеристиками и доработать его, заплатив за это дополнительную сумму средств. Экономические результаты для покупателя будут одни и те же, если стоимость недоработанного ТС будет настолько мала, чтобы суммарные расходы покупателя с учетом затрат на доработку и с учетом неполученного дохода за время этой доработки не превысят затрат на приобретение улучшенного ТС такого же возраста, как рассматриваемое. В этом случае стоимость рассматриваемого ТС может быть оценена на основе сравнения со стоимостью ТС с доработанной конструкцией.

В. Рынок транспортных перевозок очень разнообразен и в настоящее время фирмы-разработчики создают ТС с ориентацией на некоторый определенный сегмент этого рынка. Например, в авиации существуют классы ближних магистральных пассажирских самолетов, средних магистральных пассажирских самолетов умеренной пассажироплощадности, дальние магистральные пассажирские самолеты умеренной или большой пассажироплощадности, грузовые самолеты и др (6). То же самое характерно для других видов транспорта, например, в морском транспорте - танкеры, сухогрузы, ледоколы различного тоннажа и для различной дистанции плавания. ТС, созданный для использования с оптимальными результатами в одном определенном сегменте рынка перевозок, может применяться в другом сегменте, но экономическая эффективность его эксплуатации при этом уменьшится.

Внутри конкретного сегмента рынка ТС разных типов конкурируют по различным параметрам, например, по эксплуатационным затратам, приходящимся на единицу массы перевозимого груза, по удобству управления, по комфортабельности и др. Но при решении вопроса приобретения ТС того или иного типа независимым потенциальным покупателем, на которого не оказывается внешнего давления, когда все конкурирующие типы приспособлены для использования в данном сегменте рынка, во главу угла вероятнее всего будет поставлен критерий ожидаемой доходности от эксплуатации приобретаемого ТС. Конкретно этим критерием может быть ставка денежных поступлений на капитал, который тратится покупателем при покупке ТС и относящегося к нему оборотному фонду комплектующих изделий.



Поэтому может быть рассмотрен также случай оценки стоимости подержанного ТС некоторого типа на основе сравнения со стоимостью ТС другого типа, созданного для эксплуатации на том же сегменте рынка перевозок, что и первый.

Экземпляр ТС, с которым сравнивается рассматриваемый экземпляр, назван в дальнейших материалах базовым.

3.1. Оценка стоимости ТС методом сравнительных продаж

Ниже приведены способы расчета стоимости любого рассматриваемого образца ТС, приобретаемого для эксплуатации на рынке перевозок, с использованием сведений о недавних продажах других образцов ТС (называемых здесь базовыми), предназначавшихся для работы на том же сегменте рынка перевозок. При этом учитывается возможное различие уровней показателей, характеризующих экономичность эксплуатации всех этих ТС, различие ожидаемой полезной продолжительности их жизни, а также остаточных ресурсов работы агрегатов, входящих в состав этих образцов.

Из числа многочисленных агрегатов, используемых на любом ТС, в качестве случаев наибольшее влияние на величину затрат, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом ТС в целом, оказывают тяговые двигатели. Поэтому сведения об установленных им ресурсах работы и величинах наработки на момент оценки стоимости ТС имеют большое значение и указываются в исходных данных. Если в состав ТС данного типа входят какие-либо еще агрегаты, затраты на ременты и приобретения которых существенно влияют на сумму эксплуатационных затрат, то сведения об установленных им ресурсах и достигнутых значениях наработки также указываются в исходных сведениях, используемых для расчетов. Для упрощения изложения дальнейших материалов условно принято учитывать из агрегатов ТС только тяговый двигатель и принято, что на ТС данного типа только один такой двигатель.

Предполагается, что оценщику известны следующие конкретные значения параметров, характеризующих базовое и сравниваемое ТС:

- цена базового ТС в момент его продажи - **Сбаз**,
- стоимость оборотного фонда комплектующих изделий, необходимых для эксплуатации базового/рассматриваемого ТС - **Софб/Софп**,
- стоимость доработки рассматриваемого ТС до уровня характеристик базового ТС (если такая доработка возможна) - **Спб**,
- срок от начала доработки рассматриваемого ТС до ввода его в эксплуатацию - **L**,
- значение назначенного ресурса (если он установлен) ТС, двигателя базового /рассматриваемого ТС - **Тиб, Тидб/Тип, Тидп**,
- значение ресурса до первого ремонта (если он установлен) ТС, двигателя базового / рассматриваемого ТС - **Тпрб, Тдпрб/ Тпрп, Тдпрп**,
- значение межремонтного ресурса (если он установлен) ТС, двигателя базового / рассматриваемого ТС - **Тмрб, Тдмрб/Тмрп, Тдмрп**,
- значение наработки базового / рассматриваемого ТС на момент продажи **тоб / топ**,
- значение наработки базового / рассматриваемого ТС после последнего капитального ремонта - **тпрб / тпрп**,
- значение наработки каждого двигателя базового / рассматриваемого ТС на момент продажи **тдоб / тдоп**,
- значение наработки каждого двигателя базового / рассматриваемого ТС после последнего капитального ремонта **тдпрб / тдпрп**.

Кроме того, если для приобретения базового ТС был получен финансовый кредит и образцы ТС данного типа настолько дороги, что их приобретение с привлечением таких кредитов является обычной практикой, то предполагаются известными дополнительно следующие параметры:

- коэффициент отношения кредита, выданного для приобретения базового ТС и оборотного фонда комплектующих изделий, к величине их стоимости - **Рб**,

- среднее значение коэффициента отношения кредита, выдаваемого для приобретения ТС и оборотного фонда для него, к их стоимости - R_n ,
- коэффициент отношения выплаты в счет погашения кредита на i -ом шаге расчета к величине кредита для базового ТС - K_{bi} ,
- среднее значение коэффициента отношения выплаты в счет погашения кредита на i -ом шаге расчета к величине кредита для ТС - K_{pi} ,
- срок выплат по кредиту для базового ТС - N_{kb} шагов расчета,
- среднее значение срока выплат по кредиту для ТС - N_{kp} шагов расчета,
- безрисковая банковская средняя ставка для сравнимого срока и размера вложений по депозиту банков высшей и первой категории - I_k .

Расчеты начинаются с анализа и прогноза различных показателей для базового ТС.

В пункте 3 брошюры отмечалось на примере ВС, что их рыночная стоимость после 1 - 1,5 года эксплуатации резко уменьшается по сравнению со стоимостью нового экземпляра, а затем это уменьшение происходит более плавно. Учитывая это, целесообразно рассчитывать стоимость подержанных ТС на базе сравнения со стоимостью других также подержанных экземпляров. Если же базовым является новый экземпляр, то его целесообразно перевести в категорию подержанных, для чего величину C_b можно скорректировать по формуле

$$C_b = C_{нов} * K_p$$

где $C_{нов}$ - стоимость нового экземпляра,

K_p - коэффициент, учитывающий снижение стоимости нового ТС, если бы его через небольшой срок по сравнению с предстоящим полным сроком эксплуатации надо было продать.

Далее выбираются значения календарной продолжительности для каждого шага расчетов и вычисляются диапазоны наработки ТС, соответствующие этим шагам. Продолжительность первого шага обуславливается промежутком времени от момента приобретения ТС до начала его эксплуатации. В этот период времени его новый собственник несет расходы в размере $C_{зб}$, определяемые затратами на транспортирование ТС до места эксплуатации, на его дополнительное техническое обслуживание или ремонт и другими затратами в случае их необходимости.

Если интенсивность эксплуатации меняется в зависимости от сезона года и при этом продолжительность шага расчета соответствует месяцу или кварталу, то диапазон наработки ТС на рассматриваемом шаге будет определяться по формуле

$$t_{wij} = t_j * \frac{L_i}{L_j}$$

где t_{wij} - диапазон наработки ТС для i -ого шага расчета в j -м сезоне года,

t_j - наработка ТС в течение j -ого сезона,

L_i, L_j - продолжительность i -ого шага и продолжительность j -ого сезона года.

Параллельно с планированием шагов расчета вычисляются значения наработки ТС с начала эксплуатации и после последнего ремонта, а также значения наработки его двигателей с начала их эксплуатации и после последнего ремонта, достигаемые к началу каждого нового шага расчета. Для этого используются формулы

$$t^{(i+1)б} = t_{об} + \sum_{k=1}^i t_{шк}$$

где $t^{(i+1)б}$ - наработка ТС к началу $(i+1)$ -ого шага расчета с начала эксплуатации,

$t_{шк}$ - диапазон наработки ТС на k -ом шаге,

$$t_{p(i+1)б} = t_{pб} + \sum_{k=1}^i t_{шк}$$

где $t_{p(i+1)б}$ - наработка ТС к началу $(i+1)$ -ого шага расчета после последнего ремонта,



$$t_{д(i+1)б} = t_{доб} + \sum_{k=1}^i t_{шк}$$

где $t_{д(i+1)б}$ - наработка двигателя к началу (i+1)-ого шага расчета с начала его эксплуатации,

$$t_{др(i+1)б} = t_{дрб} + \sum_{k=1}^i t_{шк}$$

где $t_{др(i+1)б}$ - наработка двигателя к началу (i+1)-ого шага после последнего ремонта.

Указанные значения вычисляются для всех шагов расчета от i-ого до Nб-ого на горизонте расчета, определяемого ожидаемой наработкой ТС до окончания его эксплуатации.

Если на каком-то шаге расчета предстоят работы по ремонту ТС, выполняемому в течение долгого времени, то это может отразиться на величине наработки ТС в пределах этого шага расчета.

Номера шагов и соответствующие им значения наработки в начале и конце шага заносятся с первой по пятую строки табл. 3.1.

Таблица 3.1

1	шаг расчета	1	2	...	i	...	Nб
2	нар. с нач. экпл. ТС	t _{об} t _{об}	t _{об} t _{2б}	...	t _{(i-1)б} t _{iб}	...	t _(Nб-1) t _{Nб}
3	нар. после ремонта ТС	t _{рб} t _{рб}	t _{рб} t _{2рб}	...	t _{р(i-1)б} t _{рiб}	...	t _{р(Nб-1)} t _{рNб}
4	нар. с нач. экпл. дв.	t _{доб} t _{доб}	t _{доб} t _{д2б}	...	t _{д(i-1)б} t _{диб}	...	t _{д(Nб-1)} t _{дрNб}
5	нар. после ремонта дв.	t _{дрб} t _{дрб}	t _{дрб} t _{др2б}	...	t _{др(i-1)б} t _{дрiб}	...	t _{др(Nб-1)} t _{дрNб}
6	ДДб	0	ДД _{2б}	...	ДД _{iб}	...	ДД _{Nб}
7	Эрсб (б.д.)		ЭРС _{2б}	...	ЭРС _{iб}	...	ЭРС _{Nб}
8	ЭРдб		ЭРД _{2б}	...	ЭРД _{iб}	...	ЭРД _{Nб}
9	ЭРБ (сумм.)	Сэб	ЭР _{2б}	...	ЭР _{iб}	...	ЭР _{Nб}
10	ЧДб	Сэб	ЧД _{2б}	...	ЧД _{iб}	...	ЧД _{Nб}

Если базовым является новое ТС, то для его перевода на рынок подержанных ТС можно предположить, что один год эксплуатации уже прошел и, соответственно, перестроить указанную таблицу, сохранив отсчет шагов, начиная с первого, а значение наработки ТС и двигателей брать, начиная не с $t_{об}$ и $t_{доб}$, а увеличив эти значения на наработку в первом рассматриваемом году эксплуатации ТС.

Далее перейдем к рассмотрению экономических показателей эксплуатации, к которым относятся следующие (см. книгу (1)):

- потенциальный валовый доход - ПД,
- действительный валовый доход - ДД,
- чистый операционный доход - ЧД,
- эксплуатационные расходы - ЭР.

При применении этих показателей для экономического описания процесса эксплуатации ТС в течение одного шага они имеют следующее содержание:

- ПД - это доход, который был бы получен в период эксплуатации ТС, соответствующий рассматриваемому шагу, если бы оно всегда использовалось при полной располагаемой коммерческой загрузке и его наработка на этом шаге соответствовала максимально возможному значению для ТС данного типа и данного возраста,
- ДД - это средний доход, который может быть получен на рассматриваемом шаге эксплуатации ТС с учетом среднего значения процента занятости пассажирских



- кресел и процента использования коммерческой загрузки и среднего прогнозируемого значения наработки на этом шаге для ТС данного типа и данного возраста,
- ЭР - это средняя величина расходов на рассматриваемом шаге, которые могут понадобиться для обеспечения среднего прогнозируемого значения наработки на этом шаге ТС данного типа и данного возраста с учетом требований по поддержанию его исправного состояния,
- ЧД - это величина, определяемая по выражению
$$ЧД = ДД - ЭР.$$

При оценке рыночной стоимости ТС величины ДД и ЭР следует определять на основании результатов обработки статистических данных и прогноза средних величин доходов и расходов при эксплуатации парка ТС рассматриваемого типа в условиях сектора рынка, для применения в котором оценивается эта стоимость. Исключением являются та часть ЭР, которая обуславливается особенностями конкретного образца ТС, а именно, значения его собственной наработки на момент оценки, наработки двигателей и других дорогостоящих комплектующих изделий и прогнозируемые значения их наработки, когда придется выполнять капитальные ремонты или приобретать соответствующие изделия.

- На численное значение ДД в следующие друг за другом шаги расчета могут влиять:
- возможность уменьшения интенсивности эксплуатации по мере старения ТС (если такое уменьшение существует для ТС рассматриваемого типа),
 - изменение уровня спроса на перевозки с помощью ТС данного типа,
 - инфляционные процессы.

Уменьшение интенсивности эксплуатации уменьшает величину ДД. Изменение спроса на перевозки может увеличивать или уменьшать эту величину. Инфляция, с одной стороны, может способствовать увеличению численного значения ДД из-за увеличения тарифных ставок на пассажирские и грузовые перевозки, а с другой стороны может способствовать его уменьшению из-за снижения покупательной способности населения, влекущей за собой уменьшение степени заполнения ТС пассажирами и грузом. Из-за совместного влияния указанных факторов численное значение ДД_{іб} в прогнозных ценах в каждом i-ом шаге эксплуатации базового ТС может быть определено по формуле

$$ДД_{іб} = УДД_{іб} * t_{іб}$$

где УДД_{іб} - ожидаемый доход (в прогнозных ценах) от эксплуатации ТС рассматриваемого типа в i-том шаге, приходящийся на единицу его наработки,
t_{іб} - прогнозируемая величина наработки базового ТС в i-ом шаге.

ТС могут использоваться в рамках одного шага на разных рейсах, частота повторения которых зависит от их продолжительности и уровня пассажиро- и грузопотоков между пунктами назначения внутри этого рейса. В данном случае под рейсом подразумевается движение ТС из пункта его базирования до возвращения в этот пункт. С учетом этого, величину УДД для некоторого рассматриваемого шага эксплуатации ТС можно прогнозировать по формуле

$$УДД = \frac{l}{t_{ш}} * \sum_{l=1}^d \sum_{v=1}^z N_{vl} * \sum_{j=1}^w G_{jvlm} * K_{jvl} * S_{jvl},$$

- где t_ш - прогнозируемая наработка ТС в рассматриваемом шаге,
G_{jvlm} - максимальная располагаемая коммерческая загрузка ТС на j-ом участке рейса v -ого типа на l-ом интервале шага,
K_{jvl} - среднее значение коэффициента использования коммерческой загрузки ТС на j-ом участке рейса v -ого типа на l-ом интервале шага,
S_{jvl} - средний уровень тарифа на перевозку единицы массы или одного пассажира на j-ом участке рейса v -ого типа на l-ом интервале шага,
N_{vl} - прогнозируемое количество рейсов v -ого типа на l-ом интервале шага,
z - количество типов рейсов ТС в рассматриваемом шаге,



w - количество участков в рейсе v -ого типа,

d - количество интервалов шага, существенно различающихся по одному из параметров используемых в вышеприведенной формуле.

Величина K_{jvl} вычисляется по формуле:

$$K_{jvl} = \frac{G_{jvl}}{G_{jvlm}}$$

где G_{jvl} - средняя ожидаемая коммерческая загрузка ТС на j -ом участке рейса v -ого типа на l -ом интервале шага.

Величина K_{jvl} оценивается для будущих шагов эксплуатации на основе результатов обработки статистических данных о загрузке ТС рассматриваемого или близкого типа в прошлом и прогноза пассажиро- грузопотоков в будущем.

Одним из упрощенных способов прогноза величины УДДіб может быть учет тенденций изменения средней величины коэффициента загрузки ТС и средней величины тарифов на пассажирские перевозки по формуле

$$\text{УДДіб} = \text{УДДіб} \cdot \prod_{a=2}^i E(a, a-1) \cdot J_u(a, a-1)$$

где УДДіб - прогнозируемый доход от эксплуатации ТС рассматриваемого типа на первом шаге эксплуатации, приходящийся на единицу наработки,

$E(a, a-1)$ - прогнозируемое значение отношения среднего коэффициента загрузки ТС в a -ом шаге такому коэффициенту в $(a-1)$ -ом шаге,

$J_u(a, a-1)$ - прогнозируемое значение отношения среднего уровня тарифных ставок на пассажирские и грузовые перевозки в a -ом шаге к таким ставкам в $(a-1)$ -ом шаге.

Вычисленные значения ДДіб заносятся в соответствующую строку таблицы 3.1. Поскольку первый шаг расчета характеризует этап от приобретения ТС до начала его эксплуатации, то величина ДДіб равна нулю.

Эксплуатационные расходы включают в себя ряд статей:

- расходы на горючие-смазочные материалы,
- заработная плата экипажа ТС, включая обслуживающий персонал,
- расходы на ТОиР, включая зарплату персонала, участвующего в работах по ТОиР,
- общехозяйственные расходы,
- сборы на обслуживание пассажиров и обработку грузов в местах отправки-прибытия и за стоянку ТС в этих местах,
- сборы за услуги по обеспечению навигации ТС (если они предусмотрены для ТС рассматриваемого вида),
- отчисления агентствам за услуги по продаже билетов,
- отчисления на социальные нужды и др.

В себестоимость перевозок включаются амортизационные расходы на реновацию ТС, но в данном случае они не учитываются, поскольку не представляют собой реального движения денежных средств.

Прогнозируемая величина эксплуатационных расходов Эріб по базовому ТС в i -ом шаге его эксплуатации может быть вычислена по формуле

$$\text{Эріб} = \sum_{j=1}^m U_{рjі} * t_{іб} + \sum_{g=1}^p \text{Эргіб},$$

где $U_{рjі}$ - величина в прогнозных ценах j -ой условно-переменной статьи расходов (т.е. зависящей от интенсивности эксплуатации), приходящейся на единицу наработки, в i -ом шаге эксплуатации ТС рассматриваемого типа,

m - количество указанных расходов,

Эргіб - величина в прогнозных ценах g -ого условно-постоянного вида расходов (т.е. не зависящего от интенсивности эксплуатации), в i -ом шаге эксплуатации базового ТС,

p - количество таких статей расходов.

Расходы, не зависящие от интенсивности эксплуатации, обуславливаются, в основном, расходами на капитальные ремонты ТС, двигателей, на приобретение последних и другими большими расходами, необходимость которых определяется величиной наработки ТС и его комплектующих изделий.

Одним из способов прогноза величин $УЭРj_i$, $Эрг_i$ может быть учет влияния изменения цен по формулам:

$$УЭРj_i = УЭРj_1 * \prod_{a=2}^i Jpj(a, a-1),$$

где $УЭРj_1$ - величина $УЭРj_i$ в ценах рассматриваемого первого шага эксплуатации ТС, $Jpj(a, a-1)$ - прогнозируемое значение отношения расходов, приходящихся на единицу наработки, по j-той статье, в ценах a-ого шага к таким расходам в ценах (a-1)-ого шага,

$$Эрг_i = Эрг_1 * \prod_{a=2}^i Jpg(a, a-1),$$

где $Эрг_1$ - величина $Эрг_i$ в ценах рассматриваемого первого шага эксплуатации ТС, $Jpg(a, a-1)$ - прогнозируемое значение отношения расходов данного вида в ценах a-ого шага к таким расходам в ценах (a-1)-ого шага.

Техническая эксплуатация ответственных ТС осуществляется на основании Регламентов ТОиР и Руководств по технической эксплуатации. Зачастую для двигателей существуют отдельные Регламент и Руководство, в которых указываются объемы и периодичности работ по ТОиР, относящиеся к данному типу двигателей. Поэтому для вычисления параметра $ЭРi$ по ТС в целом отдельно вычисляется параметр $ЭРci$ для ТС без учета затрат по двигателям, отдельно параметр $ЭРdi$ для всех двигателей, установленных на ТС, и затем результаты вычислений суммируются друг с другом. Полученные значения параметров заносятся в соответствующие строки таблицы 3.1. Первому шагу расчета соответствует величина эксплуатационных расходов $Сзб$ и величина чистого операционного дохода ($-Сзб$) обуславливаемые затратами на ввод ТС в эксплуатацию.

Величина $ЧДi$ в каждом i-ом шаге эксплуатации в прогнозных ценах вычисляется по формуле

$$ЧДi = Дди - Эри$$

Это же параметр в расчетных ценах вычисляется по формуле

$$ЧД-i = ЧДi * Jg(1, i),$$

где $Jg(1, i)$ - дефлирующий множитель, соответствующий общему уровню инфляции на ш-ом шаге эксплуатации ТС по отношению к первому шагу.

Значения $ЧД-i$, вычисленные для каждого i-ого шага расчета заносятся в соответствующую строку табл. 3.1. Далее они анализируются следующим образом.

Анализ начинается с последнего значения $ЧД-Nб$. Если оно меньше нуля, то шаг $Nб$ исключается из дальнейшего рассмотрения. Если оно больше нуля, проверяется сумма его с предыдущим значением $ЧД-(Nб-1)$. Если эта сумма меньше нуля, то шаги $(Nб-1)$ и $Nб$ исключаются из рассмотрения. Таким же образом проверяются все другие шаги расчета до первого. При этом сумма всех оставшихся после указанной проверки шагов расчета образуют ожидаемую продолжительность полезной жизни данного образца ТС. После окончания этого срока эксплуатация ТС стала бы экономически убыточна.

При написании дальнейших формул предположено, что ожидаемая продолжительность полезной жизни базового образца ТС соответствует $Nб$ шагам расчета.

Текущая стоимость потока чистого операционного дохода, который ожидается в течение $Nб$ шагов, определяется по формуле

$$ТЧДб = \sum_{i=1}^{Nб} ЧД-i * Qi(iб)$$

где $Qi(iб)$ - коэффициент дисконтирования для i-ого шага расчета по базовому ТС.



Величина $Q_i(I_6)$ вычисляется по формуле

$$Q_i(I_6) = [\prod_{a=1}^i (1+I_6)^{I_a}]^{-1}$$

где I_a - протяженность a -ого шага расчета.

I_6 - ставка дохода за год эксплуатации для базового ТС (в данной брошюре принята постоянной величиной для всего срока эксплуатации ТС).

Текущая стоимость дохода, ожидаемого от продажи базового ТС после окончания срока его эксплуатации, может быть определена по формуле

$$T_{лб} = C_{лN_6} * Q_{N_6}(I_6),$$

где $C_{лN_6}$ - прогнозируемая стоимость базового ТС по прошествии N_6 -ого шага, в расчетных ценах.

Величина $C_{лN_6}$ определяется по формуле

$$C_{лN_6} = C_{лN_6} * J_g(1, i)$$

где $C_{лN_6}$ - стоимость ТС после окончания срока его эксплуатации, в прогнозных ценах.

Одним из способов прогноза величины $C_{лN_6}$ может быть учет изменения цен на компоненты, входящие в состав ТС рассматриваемого типа, по формуле

$$C_{лN_6} = C_{л1б} * \sum_{j=1}^m D_{лj1б} * \prod_{a=1}^{N_6} J_{лj}(a, a-1)$$

где $C_{л1б}$ - стоимость ТС по окончании срока его эксплуатации, в ценах первого шага расчета,

$D_{лj1б}$ - доля стоимости j -ого компонента в величине стоимости ТС по окончании срока его эксплуатации, в ценах первого шага расчета,

$J_{лj}(a, a-1)$ - индекс изменения цен на j -й компонент, входящий в состав ТС рассматриваемого типа, на a -ом шаге по отношению к этим ценам на $(a-1)$ ом шаге,

m - количество компонентов, входящих в состав ТС.

Текущая стоимость выплат в счет компенсации взятого кредита и процентов по нему определяется по формуле

$$T_{кб} = (C_б + C_{офб}) * P_б * \sum_{i=1}^{N_{кб}} K_{бi} * Q_i(I_k)$$

Стоимость $C_б$ базового ТС связана с величинами $T_{чдб}$, $T_{лб}$, $T_{кб}$ формулой

$$C_б + C_{офб} = T_{чдб} + T_{лб} - T_{кб},$$

или в развернутом виде:

$$C_б + C_{офб} = \sum_{i=1}^{N_б} чд_{iб} * Q_i(I_б) + C_{лN_6} * Q_{N_6}(I_б) - (C_б + C_{офб}) * P_б * \sum_{i=1}^{N_{кб}} K_{бi} * Q_i(I_k)$$

Неизвестным параметром в этом уравнении является ставка дохода $I_б$. Решая уравнение методом последовательного приближения, находим значение $I_б$, при котором левая часть уравнения становится равной или достаточно мало отличающейся от правой.

Если оценщик обладает сведениями о недавних случаях купли-продажи ряда ТС данного типа или других типов, созданных с ориентацией на тот же сегмент рынка, что и рассматриваемый экземпляр ТС, целесообразно вычислить значения ставки дохода $I_б$ также для этих ТС и по их совокупности оценить среднее значение данного параметра. В указанную совокупность базовых ТС следует отбирать те, условия купли-продажи которых известны оценщику и не имели существенных отклонений от условий, при которых определяется рыночная стоимость собственности. Эти условия охарактеризованы в книге (1) в определении рыночной стоимости: "Это наивысшая цена в денежном выражении, которую принесет продажа собственности на конкурентном и открытом рынке при соблюдении условий, присущих справедливой сделке, а также при том, что как покупатель, так и продавец действуют разумно и со знанием дела, и на цену сделки не влияют посторонние стимулы."

Далее переходим непосредственно к вычислению рыночной стоимости рассматриваемого ТС, используя значение ставки дохода I_6 в качестве ориентира.

Сначала выполняются расчеты, аналогичные вышеописанным, чтобы для рассматриваемого ТС заполнить таблицу 3.2, схожую с таблицей 3.1.

Таблица 3.2

1	шаг расчета	1	2	...	i	...	N_p
2	нар. с нач. экпл. ТС	t_{0p} t_{0p}	t_{0p} t_{2p}	...	$t_{(i-1)p}$ t_{ip}	...	$t_{(N_p-1)}$ t_{N_p}
3	нар. после ремонта ТС	trp trp	trp t_{2rp}	...	$trp_{(i-1)p}$ trp_{ip}	...	$trp_{(N_p-1)}$ trp_{N_p}
4	нар. с нач. экпл. дв.	tdp tdp	tdp td_{2p}	...	$td_{(i-1)p}$ td_{ip}	...	$td_{(N_p-1)}$ td_{N_p}
5	нар. после ремонта дв.	$tdrp$ $tdrp$	$tdrp$ tdr_{2p}	...	$tdr_{(i-1)p}$ tdr_{ip}	...	$tdr_{(N_p-1)}$ tdr_{N_p}
6	ДДб	0	ДД $_{2p}$	...	ДД $_{ip}$	...	ДД $_{N_p}$
7	Эрсп (б.д.)		ЭРс $_{2p}$	...	ЭРс $_{ip}$	...	ЭРс $_{N_p}$
8	ЭРдп		ЭРд $_{2p}$	...	ЭРд $_{ip}$	...	ЭРд $_{N_p}$
9	ЭРп (сумм.)	Сэп	ЭР $_{2p}$	...	ЭР $_{ip}$	...	ЭР $_{N_p}$
10	ЧД *_p	-Сэп	ЧД $^*_{2p}$	...	ЧД $^*_{ip}$	...	ЧД $^*_{N_p}$

Продолжительность первого шага расчета в указанной таблице приравнивается отрезку времени от эффективной даты оценки до момента возобновления эксплуатации ТС (если в этом промежутке времени ТС не эксплуатировалось, например, из-за его перебазирования к новому собственнику после покупки). Стоимость $Сэп$, указываемая в нижних строках таблицы, соответствует стоимости работ (если они необходимы), которые предполагается выполнить перед вводом рассматриваемого ТС в эксплуатацию. Если в качестве базового рассматривалось ТС, характеристики которого могут быть достигнуты на рассматриваемом экземпляре ТС за счет доработки его конструкции или изменения оснащения, и при расчете показателей $Ддп$, $Эрп$, $Чдп$ предполагалось, что рассматриваемое ТС будет доработано по прошествии некоторого периода времени, то продолжительность первого шага расчета выбирается равной этому периоду. В этом случае стоимость $Сэп$ соответствует стоимости указанной доработки с учетом затрат на все транспортировки ТС до ввода его в эксплуатацию.

Значения $Чд^*_{ip}$, вычисленные для каждого i-ого шага расчета анализируются таким же образом, как это было сделано для значений $Чд^*_{i6}$. В результате такого анализа определяются шаги расчета, образующие ожидаемую продолжительность полезной жизни рассматриваемого ТС.

При написании дальнейших формул предположено, что эта продолжительность соответствует N_p шагам расчета.

Следующим этапом расчета является выбор ставки дохода I_p для учета потока доходов и расходов по рассматриваемому ТС. Она может быть выбрана равной ставке I_6 или отличающейся от этого значения, если оценщик обоснованно предположит различие в уровнях риска получения планируемых результатов при эксплуатации сравниваемых ТС. Например, если он предполагает, что стоимость доработки $Спд$ рассматриваемого ТС для получения эксплуатационно-технических характеристик, соответствующих таким характеристикам базового ТС, может превысить уровень, предварительно согласованный с фирмой, которая будет выполнять эту доработку, то ставку I_p можно принять большей, чем ставка I_6 . Или в другом случае, когда рассматриваемое ТС существенно старше базового, и оценщик предполагает возможность возникновения затруднений в приобретении необходимых запчастей, что может снизить реальные доходы, он также может принять уровень ставки I_p большим, чем полученное значение I_6 .



После этого вычисляется величина **ТЧДп** текущей стоимости потока чистого операционного дохода, ожидаемого при эксплуатации рассматриваемого ТС, и величина **Тлп** текущей стоимости дохода, ожидаемого от продажи ТС после окончания срока его эксплуатации по формулам, аналогичным вышеприведенным для вычисления параметров **ТЧДб** и **Тлб**. Кроме того, если существует устоявшаяся практика приобретения ТС рассматриваемого типа с использованием кредитов и оценены средние значения параметров K_{pi} , R_p , N_{kp} , то вычисляется средняя текущая стоимость выплат в счет компенсации предполагаемого кредита и процентов по нему по формуле

$$T_{kp} = (C_p + C_{офп}) * R_p * \sum_{i=1}^{N_{kp}} K_{pi} * Q_i(I_k)$$

Далее составляется нижеприведенная формула, связывающая значение стоимости C_p , рассматриваемого ТС с параметрами **ТЧДлп**, **Тлп**, **Ткп** и другими известными величинами:

$$C_b + C_{офб} = \sum_{i=1}^{N_p} ЧД_{ip} * Q_i(I_p) + C_{лN_p} * Q_{N_p}(I_p) - \\ - (C_p + C_{офп}) * R_p * \sum_{i=1}^{N_{kp}} K_{pi} * Q_i(I_k)$$

После подстановки в эту формулу известных значений параметров может быть вычислена величина C_p стоимости рассматриваемого ТС.

3.2. Оценка стоимости ТС доходным методом

В случае отсутствия у оценщика сведения о ценах продаж других ТС, сравнение с которыми позволило бы определить стоимость рассматриваемого экземпляра ТС, для такой оценки может быть использован доходный метод в чистом виде. Этот же метод используется в случае необходимости оценить стоимость рассматриваемого экземпляра ТС для инвестора, который предполагает эксплуатировать данный образец на конкретных трассах, приносящих известный доход. При выполнении расчета для инвестора учитываются условия кредитования покупки ТС (если данный инвестор предполагает получить такой кредит).

Предполагается, что оценщику известны следующие величины:

- стоимость оборотного фонда комплектующих изделий - **Соф**,
- значение назначенного ресурса (если он установлен) ТС/двигателя - **Тн/Тдн**,
- значение ресурса до первого ремонта (если от установлен) ТС/двигателя - **Т1р/Тд1р**,
- значение межремонтного ресурса (если он установлен) ТС/двигателя **Тмр/Тдмр**,
- значение наработки ТС на момент продажи - **to**,
- значение наработки ТС после последнего ремонта - **tp**,
- значение наработки каждого двигателя на момент продажи ТС - **тод**,
- значение наработки каждого двигателя после последнего капитального ремонта - **трд**,
- значение посленалоговой ставки дохода - **I**,
- коэффициент отношения кредита к стоимости (если инвестор получает финансовый кредит для приобретения ТС и оборотного фонда комплектующих изделий на известных оценщику условиях) - **P**,
- коэффициент отношения выплаты в счет погашения кредита на i-ом шаге расчета к величине кредита - **Ki**,
- срок выплат по кредиту - **Nk** шагов расчета,
- безрисковая банковская средняя ставка сравнимого срока и размера вложений по депозиту банков высшей и первой категории - **Ik**.

Вначале рассмотрим случай оценки стоимости рассматриваемого экземпляра ТС, выполняемой по заказу определенного инвестора. Указанный инвестор может представить

оценщику сведения о предполагаемых маршрутах движения ТС и о частоте выполнения каждого рейса в предстоящий период его эксплуатации. На основании таких данных, а также других сведений оценщик задается шагами расчета в пределах оставшегося срока эксплуатации ТС и заполняет таблицу, аналогичную таблице 3.2. Способы вычисления ее параметров указаны в параграфе 3.1. При этом, если оценивается стоимость ТС в пользовании без перерыва его эксплуатации, то в указанной таблице величина $C_{эп}$ равняется нулю.

После заполнения таблицы соответствующими данными оценщик определяет ожидаемую продолжительность полезной жизни ТС. Способ выполнения этой операции также описан в параграфе 3.1.

Далее готовятся данные для оценки величины налогов, которые прогнозируются в каждом году эксплуатации ТС. С этой целью строится таблица 3.3.

Таблица 3.3.

1	годы экс. рассм. ТС	1	2	...	i	...	Z
2	$ЧД^-$	$ЧД^-1$	$ЧД^-2$	...	$ЧД^-i$	...	$ЧД^-Z$
3	$НБ^1$	$НБ^11$	$НБ^12$	...	$НБ^1i$	...	$НБ^1Z$
...
2 + w	$НБ^w$	$НБ^w1$	$НБ^w2$	...	$НБ^wi$	...	$НБ^wZ$

В первой строке этой таблицы указываются порядковые номера предстоящих лет эксплуатации ТС, во второй - суммарные значения $ЧД^-i$ для каждого i-ого года на основании указанных в вышеупомянутой таблице значений $ЧД^-$ для шагов расчета, попадающих в пределы данного года. С учетом полученных значений $ЧД^-$, а также действующей системы налогообложения вычисляются по каждому году величины налогооблагаемых баз $НБ^j_i$ для налога j-ого вида по ставке $Н_j$, не учитываемого в себестоимости услуг, оказываемых при эксплуатации ТС. Всего видов налогов - w.

В настоящее время на себестоимость продукции (работ, услуг) согласно Положения о составе затрат относятся платежи процентов по кредитам банков в пределах учетной ставки, установленной Центральным банком Российской Федерации, увеличенной на три пункта. Величина этих платежей не включается в налогооблагаемую прибыль. На данном этапе расчетов величина указанных платежей вычислена быть не может, поскольку она зависит согласно принятым начальным условиям задачи от величины основной суммы кредита, которая, в свою очередь, зависит от пока еще неизвестной стоимости ТС. Поэтому налогооблагаемая прибыль, зависящая от указанной величины процентов, вычисляется без ее учета.

Ранее указывалось, что величина эксплуатационных расходов ЭР вычисляется без учета амортизационных отчислений по ТС и двигателям, которые учитываются в указанной себестоимости. Величина этих отчислений обуславливается нормативными коэффициентами и возрастом ТС двигателей. Например, для планеров воздушных судов установлена норма амортизационных отчислений 8% балансовой стоимости планера в год, а для двигателей на этих судах - 10% их балансовой стоимости в год. Амортизационные отчисления не включаются в налогооблагаемую прибыль.

Величины налоговых баз $НБ^j_i$ для каждого i-ого года эксплуатации ТС, вычисленные в расчетных ценах, заносятся в нижние строки табл. 3.3. При этом учет инфляции производится в соответствии с действующими положениями по налогообложению.

После получения инвестором суммы $C_{л^-Z}$ от продажи ТС после окончания Z-ого года эксплуатации с этой суммы за вычетом остаточной стоимости ТС, указанной в бухгалтерских документах, выплачивается налог на прибыль. С величины $C_{л^-Z}$ без учета налога на добавленную стоимость могут взиматься также налоги (в настоящее время к ним относятся налог на пользователей автомобильных дорог и налог на содержание жилого фонда и объектов социально-культурной сферы).



Текущая стоимость потока чистого операционного дохода за N шагов определяется по формуле

$$TЧД = \sum_{i=1}^N ЧД_i * Qi(I)$$

где $Qi(I)$ - коэффициент дисконтирования для i-ого шага при ставке дохода I.

Величину ставки дохода может заказать инвестор, для которого выполняется данный расчет.

Текущая стоимость дохода, ожидаемого от продажи ТС, после окончания срока его эксплуатации, может быть определена по формуле

$$ТЛ = Сл^Z * QZ(I)$$

Текущая стоимость выплат в счет компенсации взятого кредита и процентов по нему определяется по формуле

$$TK = (C + Coф) * P * \sum_{i=1}^{Nк} Ki * Qi(Iк)$$

Текущая стоимость налогов, начисляемых за каждый i-й год по ставке H_{ji} , определяется по формуле

$$ТНj = \sum_{i=1}^Z НБ_{ji} * H_{ji} * Qi(I)$$

где $Qi(Iк)$ - коэффициент дисконтирования для i-ого года при ставке I.

Текущая стоимость уменьшения налога на прибыль из-за уменьшения учитываемой в целях налогообложения годовой прибыли на величину выплат процентов по взятому кредиту в пределах учетной ставки, установленной Центральным банком, в каждом i-ом году определяется по формуле

$$ТУ = (C + Coф) * P * \sum_{i=1}^{Zк} Pi * H_{pi} * Qi(I)$$

где $Zк$ - количество лет выплат долга банку за взятый кредит,

Pi - максимальная ставка процентов, ограничивающая допустимую величину платежа процентов по кредиту банка, относимую на себестоимость продукции (работ, услуг),

H_{pi} - прогнозируемая ставка налога на прибыль в i-ом году.

Текущая стоимость налога с величины средств, которые ожидается получить для инвестора от продажи ТС в Z-ом году, определяется по формуле

$$ТНЛ = [(Сл^Z - Cоc^Z) * H_{пZ} + Сл^Z * RZ] * QZ(I),$$

где $Cоc^Z$ - величина остаточной стоимости ТС после окончания Z-ого года его эксплуатации, выраженная в расчетных ценах,

$H_{пZ}$ - прогнозируемая ставка налога на прибыль от продажи ТС в Z-ом году,

RZ - коэффициент, равный отношению величины налогов, которую, как предполагается, будут взимать в Z-ом году с фактически полученной выручки от продажи ТС за вычетом налога на добавленную стоимость, к величине этой выручки (в настоящее время учитывает налог на пользователей автомобильных дорог и налог на содержание жилого фонда и объектов социально-культурной сферы).

С учетом полученных данных может быть записана формула, связывающая искомую стоимость (C) ТС с текущим значением доходов после уплаты налогов, которые ожидается получить до окончания эксплуатации ТС:

$$Cб + Coфб = \sum_{i=1}^N ЧД_i * Qi(I) + Сл^Z * QZ(I) -$$

$$- (C + Coф) * P * \sum_{i=1}^{Nк} Ki * Qi(Iк) -$$

$$- \sum_{j=1}^w \sum_{i=1}^Z НБ_{ji} * H_{ji} * Qi(I) - [(Сл^Z - Cоc^Z) * H_{пZ} + Сл^Z * RZ] * QZ(I) +$$

$$+ (C + C_{\text{оф}}) * P * \sum_{i=1}^{Z_k} \Pi_i * N_{\text{п}i} * Q_i(I)$$

После подстановки в это выражение значений параметра (не известно только значение C) можно вычислить искомую стоимость рассматриваемого ТС.

Если стоимость рассматриваемого экземпляра ТС оценивается не для конкретного инвестора, а для любого потенциального покупателя, то расчет выполняется следующим образом.

Вначале заполняет таблицу, аналогичную 3.2, используя для этого сведения о конкретном образце ТС, указанные в вышеприведенных исходных данных, а также прогнозируемые им значения доходов в процессе эксплуатации ТС. Способ такого прогноза рассмотрен в пункте 3.1. Далее он выбирает значение ставки дохода I и, используя его, вычисляет величины ТЧД и ТЛ, а затем величину стоимости (C) ТС по формуле

$$C = \text{ТЧД} + \text{ТЛ} - C_{\text{оф}}.$$

**МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ
ФОНД ДЕРЖАВНОГО МАЙНА УКРАЇНИ**

Н А К А З

24.07.2009 N 1335/5/1159

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
4 серпня 2009 р.
за N 724/16740

**Про внесення змін до наказу Міністерства юстиції
України та Фонду державного майна України
від 24.11.2003 N 142/5/2092**

Відповідно до статті 8 Закону України "Про судову експертизу" (4038-12) та статті 9 Закону України "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні" (2658-14) та з метою удосконалення порядку проведення оцінки дорожніх транспортних засобів **НАКАЗУЄМО:**

1. Унести до наказу Міністерства юстиції України, Фонду державного майна України від 24.11.2003 N 142/5/2092 (z1074-03) "Про затвердження Методики товарознавчої експертизи та оцінки дорожніх транспортних засобів", зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 24.11.2003 за N 1074/8395 (із змінами), такі зміни:

у заголовку слово "дорожніх" замінити словом "колісних";

у пункті 1 слово "дорожніх" замінити словом "колісних".

2. Унести зміни до Методики товарознавчої експертизи та оцінки дорожніх транспортних засобів, затвердженої наказом Міністерства юстиції України та Фонду державного майна України від 24.11.2003 N 142/5/2092 (z1074-03), зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 24.11.2003 за N 1074/8395, виклавши її у новій редакції, що додається.

3. Управлінню експертного забезпечення правосуддя Міністерства юстиції України (Головченко Л.М.) забезпечити подання цього наказу на державну реєстрацію відповідно до Указу Президента України від 03.10.92 N 493 (493/92) "Про державну реєстрацію нормативно-правових актів міністерств та інших органів виконавчої влади" (із змінами).

4. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

5. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра юстиції України Богатиря В.В. та заступника Голови Фонду державного майна України Потімкова О.Ю.

Міністр юстиції України

М.Оніщук

В.о. Голови Фонду
державного майна України

Д.Парфененко

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства юстиції України,
Фонду державного майна України
24.11.2003 N 142/5/2092
(у редакції наказу Міністерства юстиції України,
Фонду державного майна України
від 24.07.2009 N 1335/5/1159)
(z0724-09)

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
24 листопада 2003 р. за N 1074/8395

МЕТОДИКА
товарознавчої експертизи та оцінки колісних транспортних засобів
I. Загальні положення

1.1. Ця Методика розроблена згідно із Законами України "Про судову експертизу", "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні", Національним стандартом N 1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав", затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 N 1440, та іншими нормативно-правовими актами з питань судової експертизи й оцінки майна.

1.2. Методика встановлює механізм оцінки (визначення вартості) колісних транспортних засобів (далі - КТЗ), а також вимоги до оформлення результатів оцінки, оціночні процедури визначення вартості КТЗ. Методи оцінки, передбачені цією Методикою, можуть використовуватися для оцінки самохідних шасі, самохідних сільськогосподарських, дорожньо-будівельних і меліоративних машин, тракторів і комбайнів на колісних шасі, якщо вони не суперечать тим положенням, які регламентують оцінку цих видів транспорту.

1.3. Вимоги Методики є обов'язковими під час проведення автотоварознавчих експертиз та експертних досліджень судовими експертами науково-дослідних інститутів судових експертиз Міністерства юстиції України, експертами науково-дослідних експертно-криміналістичних центрів Міністерства внутрішніх справ України, експертами інших державних установ, суб'єктами господарювання, до компетенції яких входить проведення судових автотоварознавчих експертиз та експертних досліджень, а також всіма суб'єктами оціночної діяльності під час оцінки КТЗ у випадках, передбачених законодавством України або договорами між суб'єктами цивільно-правових відносин.

1.4. Методика застосовується з метою:

- а) визначення ринкової вартості КТЗ, їх складників у разі відчуження;
- б) визначення стартової ціни КТЗ для їх продажу на аукціоні чи за конкурсом;
- в) визначення вартості КТЗ як об'єкта застави;
- г) визначення вартості КТЗ у складі майна фізичних осіб для його декларування;
- ґ) визначення вартості КТЗ для страхування фізичними та юридичними особами;
- д) визначення матеріальних збитків, завданих власнику в разі пошкодження КТЗ;
- е) визначення вартості відновлювального ремонту КТЗ;
- є) визначення вартості КТЗ для розв'язання майнових суперечок;
- ж) визначення вартості арештованих, конфіскованих або визнаних безхазяйними КТЗ, їх складників у разі вимушеного їх продажу;
- з) визначення вартості КТЗ, його складників, що ввозяться на митну територію України;
- и) визначення вартості відокремленого КТЗ в складі основних засобів юридичних осіб;
- і) в інших випадках у разі визначення вартості відокремленого КТЗ для встановлення розміру обов'язкових платежів до бюджету.

1.5. Методика застосовується також у разі:

- а) визначення року виготовлення КТЗ і його складників;
- б) визначення комплектності та укомплектованості КТЗ відповідно до нормативно-технічної документації його виробника;
- в) визначення типу, моделі, версії КТЗ;
- г) установлення типу, потужності та робочого об'єму двигуна, типу кузова, інших технічних показників КТЗ;
- ґ) класифікації КТЗ (його складників) за Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності (далі - УКТЗЕД).

1.6. У цій Методичці наведені нижче поняття вживаються у такому значенні:

аварійне пошкодження - пошкодження у вигляді порушення форми (геометричних розмірів, цілісності конструкції матеріалу виготовлення) КТЗ або його складника, що мало місце внаслідок зовнішнього механічного контакту з іншим КТЗ чи іншою перешкодою, визначеною згідно з Правилами дорожнього руху, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 10.10.2001 N 1306 (із змінами);

автобус - КТЗ, який за своєю конструкцією та обладнанням призначений для перевезення пасажирів з кількістю місць для сидіння більше ніж дев'ять з місцем водія включно;

автомобіль - колісний транспортний засіб, який приводиться в рух джерелом енергії, має не менше чотирьох коліс, призначений для руху безрейковими дорогами і використовується для перевезення людей та (чи) вантажів, буксирування транспортних засобів, виконання спеціальних робіт;

автомобіль вантажний - автомобіль, який за своєю конструкцією та обладнанням призначений для перевезення вантажів;

автомобіль легковий - автомобіль, який за своєю конструкцією і внутрішнім обладнанням призначений головним чином для перевезення людей та їхнього багажу і в якому розміщено не більше дев'яти місць для сидіння включно з місцем водія;

автомобільний транспортний засіб - КТЗ (автобус, вантажний та легковий автомобілі, причіп, напівпричіп) який використовується для перевезення пасажирів, вантажів або виконання спеціальних робочих функцій;

базова комплектність КТЗ - комплектність КТЗ серійного виготовлення без додаткового обладнання конструкційних складових частин спеціального (додаткового) призначення;

вартість нормо-години ремонтно-відновлювальних робіт регіональна - вартість, що отримана шляхом спостережень вартісних значень нормо-години ремонтно-відновлювальних робіт КТЗ певної моделі в спеціалізованих підприємствах автомобільного сервісу в регіоні;

величина втрати товарної вартості (далі - ВТВ) - умовна величина зниження ринкової вартості КТЗ відновленого за нормативними вимогами після пошкодження, порівняно з ринковою вартістю подібної непошкодженого КТЗ;

версія (модифікація) КТЗ - сукупність дорожніх транспортних засобів одного типу, які належать до однієї моделі і не мають відмінностей у таких характеристиках, як: колісна база; маса без водія й експлуатаційні рідини; маса у спорядженому стані; повна маса; навантаження на кожну вісь за повної маси; робочий об'єм

а; максимальна потужність; тип коробки передач, кількість передач та їхні передатні числа; передатне відношення головної передачі; верхня та нижня межі радіусів котіння шини для кожної осі; кількість місць для пасажирів;

виробник КТЗ - фізична або юридична особа, що відповідає за перетворення складових частин в єдине транспортне засіб, тобто за складання КТЗ і однозначність його ідентифікаційного номера;

відновлювальний ремонт (або ремонт) - комплекс операцій щодо відновлення справності або роботоздатності КТЗ чи його складника(ів) та відновлення їхніх ресурсів. Ремонт здійснюється методами відновлення чи заміни складових частин;

дефект - невідповідність вимогам виробника та (або) законодавства заданої або очікуваної вимоги, яка стосується КТЗ (зокрема відремонтованого), його складника, включаючи невідповідність вимогам безпеки;

дефектування - технологічний процес оцінювання технічного стану об'єкта дослідження після часткового чи повного розбирання КТЗ (складової) з контролем параметрів (характеристик) та сортуванням складників на групи відповідно до ступеня їх придатності;

діагностування - технологічний процес оцінювання технічного стану об'єкта дослідження без його повного розбирання за сукупністю виявлених діагностичних чинників із заданою точністю;

економічна доцільність ремонту КТЗ (складової частини) - принцип оцінки, який передбачає, що відновлювальний ремонт КТЗ (складника) є доцільним лише за умови, що вартість відновлювального ремонту КТЗ (складника) підвищує його ринкову вартість, проте не перевищує її;

експлуатаційний знос - утрата елементами конструкції КТЗ своїх початкових технічних характеристик, споживчих властивостей або придатності внаслідок дії умов експлуатації та впливу навколишнього природного середовища;

ідентифікація КТЗ - установлення відповідності характеристик, ознак певного КТЗ (тип, модель, версія, рік виготовлення, робочий об'єм двигуна, комплектність, повна маса тощо) даним виробника;

ідентифікаційний номер VIN (Vehicle Identification Number) - структуроване поєднання літерно-цифрових позначень, що надаються виробником КТЗ з метою його ідентифікації;

колісний транспортний засіб - транспортний засіб, призначений для руху безрейковими дорогами, який використовується для перевезення людей і (або) вантажів, а також перевезення і приводу під час руху чи на місці встановленого на ньому обладнання чи механізмів для виконання спеціальних робочих функцій, допущений до участі в дорожньому русі. Термін "колісний транспортний засіб" поширюється також на машини, двигуни яких живляться постійним електричним струмом через контактну мережу (тролейбуси);

колісний транспортний засіб аналогічний - КТЗ, істотні ознаки якого (тип, конструкція привода тягових коліс, тип та робочий об'єм двигуна, тип коробки передач та інших складників силової передачі, габаритні розміри, період випуску, комплектність тощо) схожі до відповідних ознак оцінюваного КТЗ;

колісний транспортний засіб ідентичний - КТЗ, основні ознаки і параметри якого (виробник, країна походження, тип, модель, конструкція привода тягових коліс, тип та робочий об'єм двигуна, тип коробки передач та інших складників силової передачі, габаритні розміри, рік виготовлення, технічні характеристики) відповідають ознакам конкретного КТЗ. Розбіжності можуть стосуватися комплектності та укомплектованості КТЗ, пробігу та технічного стану;

колісний транспортний засіб новий - КТЗ, який жодного разу не був зареєстрований з метою одержання дозволу на його експлуатацію в уповноважених державних органах (у тому числі у країні - експортері КТЗ);

колісний транспортний засіб спеціалізованого призначення - транспортний засіб, який призначений для перевезення певних категорій пасажирів чи вантажів (автобус для перевезення дітей, інвалідів, пасажирів певних професій, самоскид, цистерна, сідельний тягач, фургон, швидка медична допомога, автомобіль інкасації, ритуальний автомобіль тощо) та має спеціальне обладнання (таксі, броньований, обладнаний спеціальними світловими і звуковими сигнальними пристроями тощо);

колісний транспортний засіб спеціального призначення - транспортний засіб, призначений для виконання спеціальних робочих функцій (для аварійного ремонту, автокран, пожежний, автобетонозмішувач, вишка розвідувальна чи бурова на автомобілі, для транспортування сміття та інших відходів, технічна допомога, автомобіль прибиральний, автомобіль-майстерня, радіологічна майстерня, автомобіль для пересувних телевізійних і звукових станцій тощо);

колісний транспортний засіб, що був у користуванні, - КТЗ, на який уповноваженими державними органами (у тому числі у країні - експортері КТЗ) були видані або є реєстраційні документи, які дають право на його експлуатацію;

комплектність КТЗ (складової частини) - перелік складників та опцій, що відповідають специфікаціям виробника КТЗ (складової частини);

модель (варіант) КТЗ - сукупність КТЗ одного типу, які не мають відмінностей за типом кузова (згідно з ДСТУ 2885-94 "Автотранспортні засоби. Автомобілі легкові. Типи кузовів. Терміни та визначення"), виробником, кількістю і розташуванням ведучих та керованих осей, робочим циклом, кількістю і розташуванням циліндрів двигуна. Робочі об'єми двигунів КТЗ однієї моделі не повинні відрізнятися більше ніж на 20%, а їх потужність - на 30%;

мототехніка (мототранспортні засоби) - КТЗ, що мають менше ніж чотири колеса (мопеди, моторолери, мотоцикли, мототрицикли) або чотири колеса (мотокадроцикли, мотоколяски) і мають ознаки конструкції, що відповідають критеріям КТЗ категорії L за класифікацією, наведеною у Зведеній резолюції про конструкції транспортних засобів (СР.3) - (TRANS/WP.29/79 від 11 серпня 1997 року - документ Європейської економічної комісії ООН);

напівпричіп - причіп, вісь (осі) якого розміщено позаду центра маси транспортного засобу (за умови рівномірного завантаження) і який обладнано зчепним пристроєм, що забезпечує передачу горизонтальних вертикальних зусиль на інший транспортний засіб, який виконує функції тягача;

нормативний пробіг - середньостатистичний, річний для даної моделі КТЗ пробіг, щодо якого визначається середня ринкова вартість КТЗ;

обстеження КТЗ - процедура інструментального або органолептичного дослідження КТЗ з метою визначення його технічного стану;

оновлення - заміна складника, що був у користуванні, на новий;
опція - додаткове оснащення КТЗ не передбаченими базовою комплектністю складниками з варіантами виконання, що підвищують його споживчі і технічні якості;
причіп - транспортний засіб без власного джерела енергії, пристосований для буксирування автомобілем в регіон - територія, що окреслюється межами області, де проводиться оцінка КТЗ або вартість відновлювального ремонту (матеріального збитку);
ремонт капітальний - комплекс операцій з відновлення справності і не менше 80% ресурсу КТЗ (його складника) згідно з вимогами нормативно-технічних або нормативно-правових актів із заміною та/або відновленням будь-яких його складників, зокрема базових;
ринкова вартість КТЗ (його складників) - вартість, за яку можливе відчуження КТЗ (його складників) на ринку подібного КТЗ (його складників) на дату оцінки за договором, укладеним між покупцем та продавцем після проведення відповідного маркетингу за умови, що кожна із сторін діяла із знанням справи, розсудливо і без примусу.
Поняття дійсної вартості, що вживається у судовій практиці, за своїм змістом і числовим значенням рівнозначне поняттю ринкової вартості;
робочий об'єм двигуна - сума робочих об'ємів циліндрів двигуна з кривошипно-шатунним механізмом, які витісняються поршнями під час їхнього руху від крайнього верхнього до крайнього нижнього положень. Робочі об'єми двигунів інших конструкцій визначаються спеціальними розрахунками чи експериментальними методами;
складова частина КТЗ (складник) - деталь, складова одиниця чи комплектувальний виріб, які відповідають вимогам конструкторської документації;
спеціалізоване підприємство автомобільного сервісу (спеціалізоване підприємство) - підприємство, що належить до сервісної мережі пунктів технічного обслуговування та гарантійного ремонту КТЗ, створеної виробником КТЗ або уповноваженими ним суб'єктами господарювання відповідно до законодавства;
страхова вартість - вартість КТЗ, визначена відповідно до умов договору страхування;
строк експлуатації - період часу від дати виготовлення КТЗ до дати його оцінки;
технічний стан - відповідність КТЗ складу його конструкції на дату реєстрації та сукупність фактичних експлуатаційних характеристик КТЗ на дату перевірки;
тип КТЗ - класифікаційна одиниця, що визначає призначення КТЗ і особливості конструкції;
укомплектованість - наявність усіх складників КТЗ, які передбачені виробником;
фізичний знос КТЗ (його складників) - утрата вартості КТЗ (його складників), яка зумовлена частковою або повною втратою первісних технічних та технологічних якостей КТЗ (його складників) порівняно з вартістю нового подібного КТЗ (його складників).

II. Бази оцінки КТЗ

2.1. Загальні визначення баз оцінки, порядку їх застосування і відповідних їм видів вартості наведені в Національному стандарті N 1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав", затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 N 1440.

2.2. Утилізаційна вартість КТЗ визначається як грошова сума, яку передбачається одержати від продажу не придатного для експлуатації за прямим функціональним призначенням КТЗ для альтернативного використання його справних і придатних до експлуатації складників.

2.3. Вартість відновлювального ремонту КТЗ визначається як грошові витрати, необхідні для відновлення пошкодженого, розукомплектованого КТЗ.

2.4. Вартість матеріального збитку (реальні збитки) визначається як вартісне значення витрат, яких зазнає власник у разі пошкодження або розукомплектування КТЗ, з урахуванням фізичного зносу та витрат, які зазнає чи може зазнати власник для відновлення свого порушеного права користування КТЗ (втрати товарної вартості).

III. Методичні підходи і методи оцінки КТЗ

3.1. Основним підходом до визначення ринкової вартості КТЗ є порівняльний підхід.

Порівняльний підхід ґрунтується на аналізі цін продажу (пропозиції) КТЗ, ідентичних або аналогічних оцінюваному на первинному чи вторинному ринках КТЗ, з відповідним коригуванням, що враховує відмінності між об'єктом порівняння та об'єктом оцінки.

Під первинним слід розуміти ринок нових КТЗ, під вторинним - ринок КТЗ, які були в користуванні.

Для визначення вартості за порівняльним підходом використовуються статистично усереднені цінові дані КТЗ, які були відчужені в Україні, за умов, що вони відповідають змісту поняття "ринкова вартість", зокрем ґрунтуються на даних ринку КТЗ і зведені в довідниках, до яких висуваються вимоги щодо науковості об'єктивності, об'ємності інформації.

3.2. Найбільш вірогідним методом порівняльного підходу до оцінки КТЗ є метод, заснований на аналізі цінової ідентичності КТЗ.

За цим методом вартість визначається на базі середньої ціни продажу (пропозиції) ідентичного КТЗ відповідним строком експлуатації. Подальше коригування враховує різницю між пробігом, комплектністю укомплектованістю, технічним станом об'єкта порівняння та об'єкта оцінки.

3.3. У разі неможливості визначення вартості КТЗ з урахуванням цін ідентичних КТЗ допускається використання методу, заснованого на аналізі цін аналогічних транспортних засобів.

За цим методом вартість КТЗ визначається відповідно до цінових даних, аналогічних, але не ідентичних КТЗ, з належним або скоригованим строком експлуатації. Подальше коригування вартості здійснюється шляхом врахування різниці між пробігом, комплектністю, укомплектованістю, технічним станом об'єкта порівняння та об'єкта оцінки.

3.4. Коригування, які застосовуються в порівняльному підході, приймаються у вигляді коефіцієнта (поправки) до середньої ціни КТЗ або у вигляді грошової суми, що додається або вираховується з цієї ціни, а також комбінування зазначених засобів.

Коригування вартості КТЗ з причин різниці в пробігу здійснюється коефіцієнтом коригування ринкової вартості КТЗ за величиною пробігу; з причин різниці технічного стану - процентом додаткового збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ залежно від умов догляду, зберігання, використання та ін.; з причин функціонального зносу КТЗ - коефіцієнтом функціонального зносу; з причин особливостей економічного стану в різних регіонах України і різних країнах світу - коефіцієнтом ринку регіону та коефіцієнтом коригування вартості КТЗ у країні придбання до його вартості в провідних країнах-експортерах.

Вартість КТЗ коригується відповідною грошовою сумою, яка враховує його комплекtnість, укомплектованість, наявність пошкоджень, які потребують відновлювального ремонту, відновлення і (чи) оновлення складників.

3.5. Для визначення вартості обладнання (з урахуванням ремонтних робіт з його монтажу) спеціальних, спеціалізованих та переобладнаних КТЗ допускається використання методу мультиплікаторів.

За цим методом вартість визначається на базі розрахунку співвідношень вартостей встановленого обладнання аналогічних транспортних засобів з величиною визначального технічного параметра, який обумовлює вартість спеціального або спеціалізованого КТЗ (вантажність, потужність тощо).

3.6. Для визначення вартості складників КТЗ у разі відсутності цінової інформації дилера виробника КТЗ допускається використання відповідних даних, одержаних шляхом обстеження ринку регіону.

3.7. Для оцінки спеціальних, спеціалізованих КТЗ у разі неможливості застосування порівняльного підходу застосовується комбінований витратно-порівняльний підхід, заснований на використанні інформації про вартість базового КТЗ з додаванням вартості спеціального або спеціалізованого обладнання та з урахуванням вартості робіт з його монтажу.

Комбінований витратно-порівняльний підхід застосовується для визначення вартості КТЗ, що мають пошкодження чи розукомплектовані.

У разі оцінки КТЗ, вироблених штучно, їх вартість визначається на базі калькуляції витрат на виготовлення КТЗ з подальшим коригуванням із застосуванням порівняльного підходу.

Окремо витратний підхід застосовується для визначення вартості відновлювального ремонту КТЗ та вартості матеріального збитку, заподіяного власникові КТЗ.

3.8. Основні методи витратного підходу, які використовуються для оцінки КТЗ:

калькуляція витрат на переобладнання КТЗ;

калькуляція витрат на відновлення пошкоджених чи розукомплектованих КТЗ і їх складників;

калькуляція витрат на штучне виготовлення КТЗ;

калькуляція витрат на демонтаж працездатних складників у разі визначення утилізаційної вартості КТЗ.

3.9. Фізичний знос обумовлюється погіршенням технічного стану КТЗ унаслідок експлуатаційного зносу його складників. Фізичний знос ураховується як втрата вартості КТЗ, що виникає в процесі його експлуатації.

Фізичний знос може розраховуватись у вигляді коефіцієнта фізичного зносу складників залежно від технічного стану КТЗ, який відображає взаємозв'язок умов експлуатації і технічного стану КТЗ з вартістю його складників.

Фізичний знос може також визначатись шляхом урахування погіршення технічного стану КТЗ унаслідок отриманих і усунених пошкоджень залежно від вартості їх усунення.

3.10. Фізичний знос несправного КТЗ (його складників) чи такого, який був у користуванні, підлягає усуненню за умов технологічної можливості та економічної доцільності їх відновлення, що враховується під час оцінки.

Заміна складових частин КТЗ призначається у разі, якщо їх фізичний знос не може бути усунений.

3.11. Функціональний знос КТЗ визначається за допомогою коефіцієнта функціонального зносу, який характеризує ступінь зниження рівня функціональних, споживчих характеристик оцінюваного КТЗ відносно аналогічного, що випускається на дату виконання оцінки.

3.12. Коефіцієнтом ринку регіону враховується рівень цін продажу та поточних цін пропозиції продажу в даному регіоні відносно цін з довідкової літератури.

Коефіцієнт зведення вартості КТЗ в країні придбання до його вартості у провідних країнах-експортерах: враховує рівень цін продажу (пропозиції) у країні придбання до його середньої ціни у провідних країнах експортерах.

3.13. Дохідний підхід під час оцінки відокремлених КТЗ не використовується.

IV. Вимоги до оцінки КТЗ та викладення її результатів

4.1. Оцінка КТЗ передбачає урахування технічних, технологічних характеристик та особливостей об'єкта оцінки, умов його експлуатації, обслуговування та зберігання, технічного стану на підставі відповідної технічної довідкової, облікової документації та обстежень.

4.2. Виходячи з мети оцінки здійснюються всі процедури в межах методів оцінки, визначених цією Методикою. У разі визначення неринкової бази оцінки звіт (акт) чи висновок має містити перелік можливих обмежень щодо застосування результатів оцінки.

Особливості виконання оцінки КТЗ під час здійснення судової експертизи та оформлення її результату визначаються процесуальним законодавством та нормативно-правовими актами про судову експертизу.

4.3. За результатами оцінки оцінювач складає звіт про оцінку КТЗ. За результатом оцінки, виконаної суб'єктом оціночної діяльності - органом державної влади або органом місцевого самоврядування самостійно складається акт оцінки КТЗ. У разі проведення судової автотоварознавчої експертизи за результатами здійснення відповідних досліджень експерт складає висновок експерта. У разі виконання судовим експертом відповідно до частини шостої статті 13 Закону України "Про судову експертизу" оцінки на договірних засадах питань, що становлять інтерес для юридичних і фізичних осіб, він складає висновок експертного дослідження з урахуванням особливостей його оформлення згідно із законодавством.

4.4. У звіті (акті) або висновку експерта (експертного дослідження) про оцінку КТЗ зазначається інформація:

- а) повне найменування суб'єкта оціночної діяльності, його місцезнаходження, телефон (факс), номер термін дії сертифіката суб'єкта оціночної діяльності;
- б) дата надходження матеріалів для оцінки і дата підписання звіту (акта), висновку;
- в) найменування юридичної особи або прізвище, ім'я, по батькові фізичної особи, яка призначена (замовила) оцінку КТЗ;
- г) питання (завдання), що поставлені перед оцінювачем (експертом) (мета оцінки);
- г) назва об'єкта (об'єктів), представленого для оцінки;
- д) найменування юридичної особи (прізвище, ім'я, по батькові фізичної особи), місцезнаходження (місце проживання) власника майна та його майнові права на КТЗ;
- е) відомості про фізичну особу, що здійснює оцінку КТЗ: посада, прізвище, ім'я, по батькові, освіта, спеціальності (загальна й оціночна за напрямом програми базової підготовки), стаж роботи за цими спеціальностями, учений ступінь і вчене звання (за наявності), номер, дата видачі кваліфікаційного свідоцтва та посвідчення про підвищення кваліфікації;
- є) інформація, що має значення для виконання оцінки, з посиланням на джерела її отримання;
- ж) клопотання оцінювача, експерта про надання додаткових матеріалів, результати їх розгляду (якщо це мало місце);
- з) перелік використаних довідкових джерел інформації, літератури із зазначенням основних бібліографічних даних (найменування, автори, місце та рік видання);
- и) дані про час та місце проведення огляду КТЗ оцінювачем (експертом);
- і) відомості про осіб, які брали участь в огляді об'єкта оцінки, якщо їх участь обумовлена призначенням оцінки або договором про виконання оцінки;
- ї) ідентифікаційні дані КТЗ відповідно до свідоцтва про реєстрацію транспортного засобу (технічного паспорта) або з копій цих документів;
- й) показання одометра (тахографа) КТЗ або лічильника мотогодин (за наявності);
- к) результати візуального огляду щодо відповідності (невідповідності) номерів кузова, шасі, інших складових частин записам у свідоцтві про реєстрацію транспортного засобу (технічному паспорті) або в інших документах;
- л) відомості про комплектність та укомплектованість КТЗ;
- м) відомості про склад оновлених складників КТЗ, інформаційні ознаки виконаного відновлювального ремонту, інші обставини, які мають значення для розв'язання поставлених питань;
- н) відомості про виявлені під час огляду дефекти, пошкодження, а також обґрунтування засобів і обсяг відновлювальних робіт з їх усунення чи інших способів урахування дефектів;
- о) перелік обмежень щодо застосування результатів оцінки та припущення, у межах яких проводилася оцінка;
- п) викладення змісту використаних методичних підходів, методів, оціночних процедур та відповідні розрахунки;
- р) висновок про вартість майна або висновок про результати автотоварознавчої експертизи (експертного дослідження);
- с) додатки, які становлять невід'ємну частину звіту (акта), висновку експерта (експертного дослідження) про оцінку і містять дані стосовно технічного стану КТЗ (його складників), їх фотографічні зображення і дані, що підтверджують припущення та розрахунки. У додатках також може бути графічна розгортка побудови пошкодженого або розукомплектованого КТЗ з відображенням характеру пошкоджень або протокол технічного огляду з посиланням на характер і обсяг його пошкодження.

4.4.1. Висновок експерта (експертного дослідження) складається з урахуванням особливостей його оформлення згідно із законодавством.

4.5. Зразок висновку експертного дослідження з оцінки КТЗ для визначення обов'язкових зборів Пенсійного фонду України наведено у додатку 1. Зразок звіту (акта) з оцінки КТЗ для визначення обов'язкових зборів до Пенсійного фонду України наведено у додатку 2.

4.6. Найменування складових частин КТЗ, що наводяться в звіті (акті) про оцінку або у висновку експерта (експертного дослідження), повинні відповідати термінології, яка застосовується в нормативно-технічній документації.

Формули в розрахунках наводяться у загальному вигляді, а також з числовим значенням параметрів розкривається зміст кожного символу та вказується його числове значення, одиниця виміру.

Усі дані, наведені у звіті (акті) про оцінку або у висновку експерта (експертного дослідження), зазначаються з посиланням на джерело їх отримання.

Джерела інформації повинні бути актуальними, тобто відповідати даті оцінки.

4.7. Якщо для виконання оцінки КТЗ необхідні додаткові відомості, оцінювач, експерт повинен надати замовникові оцінки клопотання про надання додаткових матеріалів, необхідних для надання висновку, якщо інше не передбачено в договорі про проведення оцінки КТЗ. Клопотання повинно бути направлено замовнику оцінки протягом п'яти днів з дати надходження документів або з дати укладання договору про виконання оцінки КТЗ.

У разі ненадання необхідних даних протягом місяця замовнику повідомляється про неможливість проведення оцінки.

4.8. Строки виконання оцінки КТЗ визначаються договором про проведення оцінки майна або ухвалою суду про призначення експертизи оцінки КТЗ.

V. Технічний огляд КТЗ

5.1. Технічний огляд КТЗ оцінювачем (експертом) являє собою початковий етап дослідження, який дає змогу органолептичними методами визначити ідентифікаційні дані КТЗ; його комплектність; укомплектованість

ний стан, обсяг і характер пошкоджень; пробіг за одометром, інші показники на момент технічного огляду, дані для оцінки майна.

Визначення матеріального збитку чи вартості КТЗ без його огляду особисто експертом (оцінювачем), який надає висновок чи звіт (акт), можливе тільки за рішенням органу (посадової особи), який здійснює судове чи судове слідство, у разі надання ними даних, необхідних для оцінки.

5.2. У разі потреби виклик заінтересованих осіб для технічного огляду із зазначенням дати, місця та часу проведення огляду КТЗ (після їх узгодження з виконавцем дослідження) здійснюється замовником дослідження шляхом вручення відповідного виклику під розписку особі, що викликається, або телеграмою з повідомленням про її вручення адресату.

У разі відсутності в установлений час на місці огляду осіб, що викликалися, огляд проводиться без їх участі, про що зазначається у звіті (акті), висновку.

Замовник повинен забезпечити належні безпечні умови огляду (освітлення, вільний доступ, можливість огляду КТЗ з різних сторін тощо).

5.3. До початку технічного огляду оцінювач (експерт) ознайомлюється з наданими документами і фіксує такі дані (якщо вони необхідні для складання висновку):

а) прізвище, ім'я та по батькові власника КТЗ (довіреної особи) або найменування власника - юридичної особи;

б) місце проживання (місцезнаходження) власника КТЗ;

в) дані з свідоцтва про реєстрацію КТЗ (технічного паспорта): серія, номер, ким і коли видане, з яких підстав;

г) ідентифікаційні дані КТЗ згідно з наданими документами: тип, марка, модель (модифікація), виробник, країна-імпортер (для КТЗ іноземного виробництва, що ввозиться на митну територію України), колір кузова (кабіни - для вантажних автомобілів, платформи - для причепів, рами, паливного бака та оперення - для мототехніки), рік виготовлення, номери двигуна, кузова, шасі (рами), ідентифікаційний номер КТЗ, реєстраційний номер КТЗ, відмітки про дату заміни номерних складників.

5.4. Для виконання оцінки власник КТЗ (довірена особа) на вимогу оцінювача (експерта) повинен надати такі документи:

а) посвідчення водія і (за потреби) довіреність на право керування КТЗ, паспорт або інший документ, що посвідчує особу, для юридичних осіб - довіреність на право представляти інтереси власника досліджуваного КТЗ;

б) свідоцтво про реєстрацію КТЗ (технічний паспорт) або відомості з облікової бази даних органів Державтоінспекції МВС;

в) комплект супровідних документів (митну декларацію, інвойс, купчу, довідку-рахунок тощо);

г) документ про оцінку КТЗ (якщо проводилось попереднє дослідження) або його копію;

г) довідку про сплату обов'язкових зборів, інших обов'язкових платежів;

д) замовлення-наряд на виконання ремонтно-відновлювальних робіт на спеціалізованій станції технічного обслуговування; чек на придбання складників КТЗ;

е) іншу документацію на КТЗ в оригіналі або копії (сервісну книжку; талони гарантійного обслуговування; страховий поліс; чек на повернення податків відповідно до системи Europe Tax - Free Shopping Checkes тощо).

5.5. Під час технічного огляду КТЗ оцінювач (експерт) повинен:

а) перевірити відповідність ідентифікаційних даних КТЗ записам у наданих документах;

б) перевірити укомплектованість КТЗ, установити комплектність, наявність додаткового обладнання;

в) установити пробіг за одометром;

г) зафіксувати інформативні ознаки раніше виконаного відновлювального ремонту КТЗ;

г) установити характер і обсяги пошкоджень на момент огляду та інші ознаки, які характеризують технічний стан КТЗ, з обов'язковою їх фіксацією шляхом фотографування.

5.6. Після закінчення зовнішнього технічного огляду провадиться перевірка роботи двигуна та інших складників, а для спеціалізованих (спеціальних) КТЗ - працездатність спеціального обладнання.

У разі можливості проведення ходових випробувань (під час руху КТЗ) перевіряється робота складників КТЗ з метою встановлення їх технічного стану.

5.7. Після закінчення дослідження КТЗ оцінювач (експерт) у разі потреби ознайомлює заінтересованих осіб, залучених до технічного огляду КТЗ, з його результатами.

VI. Ідентифікація КТЗ

6.1. Визначення типу, моделі, версії КТЗ, року його виготовлення, комплектності, укомплектованості, повної маси, робочого об'єму двигуна тощо проводиться на основі даних виробника КТЗ. Визначальним при цьому є ідентифікаційний номер VIN.

Ідентифікаційний номер являє собою літерно-цифрове позначення, що складається із 17 знаків, умовно поділених на 3 частини.

Структура і зміст VIN-коду визначаються ДСТУ 3525-97 "Засоби транспортні дорожні. Маркування", які складаються з міжнародного коду виробника КТЗ (перші три символи), описової частини (подальші шість символів) і розпізнавальної частини (останні вісім символів).

У разі визначення VIN-коду за цими стандартами передбачається використання арабських цифр і великих літер латинського алфавіту (за винятком літер: "I", "O", "Q").

VIN-код розміщується на нероз'ємних складових частинах кузова або шасі і на спеціально виготовлених номерних табличках (шильдихах).

У країнах, де застосування міжнародного стандарту ISO 3779-1983 є необов'язковим або частково обмеженим, кодування номерів кузова може бути з відхиленням від рекомендацій цього стандарту.

У разі механічних і корозійних пошкоджень, знищення VIN-коду, номерних табличок, номера двигуна КТЗ встановлення типу, моделі, версії, року виготовлення, робочого об'єму двигуна за VIN-кодом, а також

визначення вартості КТЗ та його складників проводяться після відповідного експертного дослідження (експертизи) зазначених номерів на предмет їх автентичності.

6.2. Тип, модель КТЗ визначаються за міжнародним кодом виробника КТЗ, за описовою частиною VIN-коду (позиції з першої до дев'ятої) та за реєстраційними документами країни-виробника.

Перші три символи VIN-коду, як правило, визначають географічну зону, коди країни і виробника КТЗ.

Літерно-цифрові позначення в описовій частині VIN-коду (позиції з четвертої до дев'ятої) містять кодові дані про тип автомобіля, його конструкцію, тип кузова, тип двигуна, конструкцію привода, робочий об'єм двигуна тощо.

Сукупність знаків з першої до дев'ятої позиції VIN-коду визначає марку і модель КТЗ.

Позначення, які виконуються на панелях кузовів КТЗ на прикріплених до них елементах, означають їх моделі і модифікації та мають вид символів "XL", "GL", "SL", "SRDT" тощо і можуть сприяти ідентифікації КТЗ, але не є визначальними з огляду на можливість їхньої заміни.

6.3. Визначення року виготовлення КТЗ здійснюється на підставі даних його виробника, які зазначаються у VIN-кодi.

6.3.1. При визначенні року виготовлення КТЗ необхідно враховувати те, що за міжнародним стандартом ISO 3779-1983 виробники КТЗ зазначають у VIN-кодi календарний або модельний рік виготовлення КТЗ, тобто наступний модельний рік починається після 1 липня поточного календарного року.

Згідно з міжнародним стандартом ISO 3779-1983 для кодування модельного року виготовлення КТЗ описовій частині VIN-коду рекомендовано використання символів, наведених у таблиці 3.1 додатка 3.

6.3.2. Календарний і модельний роки виготовлення можуть також визначатися за розпізнавальною частиною VIN-коду (останні 8 знаків VIN-коду за даними виробника дозволяють встановити дату виготовлення КТЗ).

6.3.3. За рік виготовлення КТЗ приймається календарна дата його виготовлення з обов'язковим зазначенням при цьому дня та місяця цього року.

Якщо календарну дату виготовлення визначити неможливо, то за основу береться модельний рік виготовлення, визначений за його VIN-кодом, з урахуванням календарної дати першого документально підтвердження будь-якої дії з даним КТЗ, що зазначена у супровідних документах (дати придбання, оформлення митних документів, дати першої реєстрації КТЗ тощо).

Датою першої реєстрації КТЗ, який був у користуванні (зокрема який ввозиться на митну територію України), є дата, що зазначена в спеціальній графі свідоцтва про реєстрацію (технічного паспорта) КТЗ, або дата видачі свідоцтва про реєстрацію (технічного паспорта).

У разі відсутності даних про календарну дату першого документального підтвердження будь-якої дії з даним КТЗ або виникнення сумнівів щодо її достовірності, коли встановлений модельний рік виготовлення КТЗ збігається з роком виготовлення, зазначеним у свідоцтві про реєстрацію, під час оцінки за дату виготовлення береться 1 січня встановленого за VIN-кодом модельного року.

Якщо встановлений за VIN-кодом модельний рік виготовлення не збігається з роком виготовлення КТЗ, який зазначено в свідоцтві про реєстрацію (технічному паспорті), і перевищує його, під час оцінки за дату виготовлення приймається 1 липня зазначеного в реєстраційних документах року. Якщо зазначене перевищення становитиме понад 1 рік, то за дату виготовлення беруть 1 січня модельного року.

6.3.4. Визначення року виготовлення КТЗ за датою виготовлення його окремих складових частин допускається у зв'язку з можливістю їхньої заміни під час експлуатації або можливого значного проміжку в часі моменту їх виготовлення до моменту складання з них КТЗ. Такі дати можуть мати інформативний характер тільки в усій своїй сукупності.

6.4. Робочий об'єм двигунів КТЗ визначається такими способами:

6.4.1. Робочий об'єм двигунів КТЗ визначається за даними про моделі двигунів, які містяться в їхніх кодах.

6.4.2. Робочий об'єм двигунів автомобілів американського виробництва, деяких моделей і європейського й азійського виробництва може бути визначений з VIN-коду КТЗ.

6.4.3. Робочий об'єм поршневого двигуна з кривошипно-шатунним механізмом (без причепленого шату) розраховується за формулою

$$V = \frac{(\pi) \cdot d^2 \cdot S}{4 \cdot 1000} \cdot i \quad (1)$$

де: V - робочий об'єм двигуна

куб.см;

d - діаметр циліндра, мм;

S - хід поршня - величина переміщення поршня від крайнього нижнього положення до крайнього верхнього положення, мм;

(π) = 3,14;

4; 1000 - постійні коефіцієнти;

i - кількість циліндрів.

6.4.4. Робочий об'єм двигуна також визначається шляхом безпосереднього вимірювання об'єму оливи повітря, що витискаються з одного циліндра внаслідок повного переміщення поршня.

6.5. Комплектність та укомплектованість КТЗ і його складових частин визначаються за результатами огляду виходячи з фактично встановлених на ньому складових частин.

6.5.1. Джерелом інформації про базову комплектність КТЗ є дані його виробника.

Комплектність КТЗ може бути зазначена в документах на придбання нового КТЗ.

6.5.2. Комплектність та укомплектованість переобладнаного КТЗ враховуються за умови внесення зміни свідоцтва про реєстрацію (технічного паспорта) на підставі документів, що свідчать про переобладнання. Переобладнання КТЗ повинно відповідати вимогам статті 32 Закону України "Про дорожній рух".

6.6. Визначення типу КТЗ, типу його кузова здійснюється відповідно до Закону України "Про приєднання до Угоди про прийняття єдиних технічних приписів для колісних транспортних засобів, предметів приєднання та частин, які можуть бути встановлені та/або використані на колісних транспортних засобах, і про взаємного визнання офіційних затверджень, виданих на основі цих приписів, 1958 року з поправками 195 року", а також Директив Європейського Союзу, еквівалентних Правилам Європейської економічної комісії організації Об'єднаних Націй.

VII. Визначення вартості КТЗ

7.1. Оцінка КТЗ здійснюється переважно із застосуванням бази оцінки, яка відповідає ринковій вартості.

Ринкова вартість КТЗ урахує його комплектність, укомплектованість і фактичний технічний стан, строки експлуатації, величину пробігу, умови, у яких він експлуатувався (зберігався), особливості кон'юнктури ринку регіону.

Згідно з принципами зміни вартості, попиту та пропозиції значення ринкової вартості є змінною за фактором часу величиною, яка залежить від коливань ринкових цін на КТЗ та його складники.

7.2. Основним підходом, який використовується для оцінки КТЗ, є порівняльний підхід. Згідно з ним визначення вартості КТЗ на території України проводиться на підставі їх цін продажу та поточних цін пропозиції до продажу, які зазначені у вітчизняних довідниках. Зазначені ціни є статистично усередненими ціновими даними КТЗ, які були відчужені в Україні згідно з умовами, що відповідають змісту і поняттю "ринкова вартість".

Використання зарубіжної довідкової літератури допускається у разі відсутності потрібної інформації у вітчизняних довідниках.

Вартість КТЗ, яка наведена в іноземній валюті, визначається в гривнях за офіційним курсом НБУ на дату оцінки.

Основним методом у межах порівняльного підходу є метод, заснований на аналізі цін ідентичних КТЗ.

7.3. Коригування ринкової вартості КТЗ, отриманої із застосуванням порівняльного підходу, здійснюється за загальною формулою

$$C = C_{cp} \left(1 + \left(\frac{\Gamma_k}{100} \right) + \left(\frac{D_z}{100} \right) \right) + C_{дод} \quad (2)$$

де: C - ринкова вартість, грн;

C_{cp} - середня ринкова ціна КТЗ, грн;

Γ_k - коефіцієнт коригування ринкової вартості КТЗ за величиною пробігу, %;

D_z - процент додаткового збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ, який визначається відповідно до таблиці 4.1 додатка 4 та залежить від умов догляду, зберігання, експлуатації тощо, %;

$C_{дод}$ - додаткове збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ виходячи з його комплектності, укомплектованості, пошкоджень, відновлення і оновлення складників, грн.

7.4. Середня ринкова ціна КТЗ - величина, яка визначається статистичними методами, еквівалентна найбільш вірогідній вартості продажу (пропозиції до продажу), сукупності КТЗ визначеної моделі з відповідними строками експлуатації і пробігом на визначений момент часу, у конкретному регіоні чи місцевості з дотриманням вимог, що відповідають поняттю "ринкова вартість".

Визначення C_{cp} базується на довідкових цінових даних продажу на ідентичне (аналогічне) КТЗ.

C_{cp} для КТЗ визначається на базі середньої ціни продажу (пропозиції) ідентичного КТЗ за такою формулою:

$$C_{cp} = C_d \cdot K + M, \quad (3)$$

де: C_d - ціна КТЗ, який був у користуванні, з урахуванням строку його експлуатації, за інформацією з довідкової літератури, зокрема наведеної у переліку рекомендованих нормативно-правових актів, методичної довідкової літератури та комп'ютерних баз даних з програмним забезпеченням (додаток 8).

Якщо в довідковій літературі наводяться ціни продажу і ціни пропозиції, то згідно з принципом заміщення значення C_d повинно дорівнювати ціні продажу КТЗ;

K - коефіцієнт ринку регіону, який враховує відмінність поточних цін продажу та пропозиції до продажу у відповідному регіоні від цін з довідкової літератури. Значення коефіцієнта ринку регіону зазначається згідно з таблицею 3.2 додатка 3;

M - вартісний еквівалент суми податків, зборів, інших обов'язкових платежів під час митного оформлення згідно з чинним законодавством.

7.5. Вартісний еквівалент суми податків, зборів, інших обов'язкових платежів під час митного оформлення M не враховується у разі прийняття ціни КТЗ з вітчизняної довідкової літератури або за цінами дилерів заводів виробників України.

У разі визначення ринкової вартості КТЗ, що не зареєстрований в Україні (не розмитнений), з метою встановлення вартості матеріального збитку, заподіяного його власнику, значення M враховується (не враховується) на підставі міжнародних угод, укладених Україною, або умов договору страхування такого КТЗ.

Значення M розраховується таким самим чином, як і податки, збори, інші обов'язкові платежі під час митного оформлення, згідно з чинним законодавством України.

7.6. У разі неможливості визначення ринкової вартості КТЗ із застосуванням середньої ціни продажу (пропозиції) ідентичного КТЗ використовується метод, заснований на аналізі цін аналогічних транспортних засобів, у вигляді розрахунків за такою формулою чи за методологією, передбаченою пунктом 7.12 цієї Методики

$$C_{cp} = C_n K_3 (\Gamma / 100) K + M \quad (4)$$

де: C_n - ціна нового КТЗ в Україні або в провідних країнах-експортерах за інформацією з довідкової літератури;

K_3 - коефіцієнт функціонального зносу КТЗ;

Γ - показник ринкової вартості аналогічного КТЗ, %.

7.7. Коефіцієнт функціонального зносу (K_3) - це відношення середньої ринкової ціни КТЗ, знятого з виробництва, до середньої ринкової ціни аналогічного КТЗ з базовою комплектністю, що випускається на дату виконання оцінки.

Показник K_3 застосовується для визначення вартості КТЗ і не може використовуватись для визначення вартості його окремих складників.

Значення K_3 для окремих КТЗ визначаються за рекомендаціями, наведеними у довіднику, за даними якого обчислюється вартість відповідного КТЗ.

7.8. Величина процентного показника ринкової вартості КТЗ, що був у користуванні, є змінною залежно від строку експлуатації розрахунковою процентною складовою вартості і визначається за таким співвідношенням

$$\Gamma = \frac{C_d \cdot 100}{C_n} \quad (5)$$

Якщо визначити показник Γ за цим співвідношенням неможливо, його значення приймається з відповідних таблиць додатка 5, де Γ є результатом усереднення розрахункових співвідношень, отриманих порівняльним підходом за формулою (5) для аналогічних КТЗ.

Процентний показник ринкової вартості не може бути менше 4%, якщо КТЗ перебуває у справному технічному стані.

Показник Γ не враховує фактичного технічного стану КТЗ і відхилень від його нормативного пробігу.

7.9. Коефіцієнт коригування ринкової вартості КТЗ за величиною пробігу Γ_k враховує відмінності між фактичним середньорічним та нормативним середньорічним пробігом оцінюваного КТЗ. Значення Γ_k приймається за рекомендаціями, наведеними в довіднику, за даними якого обчислюється вартість відповідного КТЗ, а у випадку, передбаченому пунктом 7.8, - з відповідної таблиці додатка 5.

Показник Γ_k не застосовується для причепів, напівпричепів, спеціальних КТЗ, будівельної та сільськогосподарської техніки.

7.10. Якщо в досліджуваного КТЗ пробіг за даними довідкової літератури чи таблиць додатка 5 більше ніж на 50 тисяч км відрізняється від показань технічно справного п'ятизначного одометра, то для подальшого коригування використовується розрахунковий пробіг.

Розрахунковий пробіг визначається як добуток середньорічного нормативного пробігу та строку експлуатації з подальшим коригуванням згідно з показаннями одометра шляхом додавання належної кількості сотень тисяч кілометрів виходячи з того, що різниця між розрахунковим пробігом та добутком між середньорічним нормативним пробігом і строком експлуатації не повинна перевищувати 50 тис.км.

7.11. У разі якщо одометр технічно несправний або встановлено факт його заміни чи втручання, призвело до зміни показань пробігу КТЗ, у подальших розрахунках слід виходити з нормативного пробігу з врахуванням строку експлуатації оцінюваного КТЗ.

7.12. Для визначення вартості КТЗ, його складників, а також для складання калькуляції відновлювального ремонту у виняткових випадках (за відсутності необхідних довідкових даних) допускається використання відповідних вартісних даних аналогічних КТЗ.

7.12.1. Підбір аналога проводиться за нижченаведеними факторами:

автомобілі вантажні, тягачі: тип кузова (загального призначення чи спеціалізований), вантажність, колісна формула, розташування кабіни і двигуна відносно осей, тип двигуна (бензиновий, дизельний тощо), потужність двигуна, робочий об'єм двигуна, габаритні розміри, комплектність, рік виготовлення;

причепа, напівпричепа: тип кузова за призначенням, вантажність (пасажиромісність), колісна формула, повна маса, корисний об'єм кузова, наявність тенту, матеріал виготовлення кузовних елементів, габаритні розміри, рік виготовлення;

автомобілі легкові, автомобілі легкові позадорожні: тип кузова (седан, універсал тощо), призначення (дорожні, позадорожні), тип двигуна (бензиновий, дизельний тощо), робочий об'єм двигуна, привод тягових коліс (передньоприводні, задньоприводні, повноприводні), тип коробки передач, габаритні розміри, комплектність, кількість дверей, рік виготовлення;

автобуси: призначення (міські, приміські, міжміські та інші за даними виробника), пасажиромісність, довжина, тип двигуна (бензиновий, дизельний тощо), потужність двигуна, робочий об'єм двигуна, комплектність, рік виготовлення;

мототехніка: рік виготовлення, призначення, тип рами, робочий об'єм двигуна, число циліндрів, число тактів двигуна, габаритні розміри;

сільськогосподарська техніка, спеціальний рухомий склад: рік виготовлення, призначення, характеристики спеціального обладнання, базове шасі, тип двигуна, потужність двигуна, робочий об'єм двигуна, габаритні розміри.

7.12.2. Для підбору аналога перевагу слід надавати транспортним засобам того самого виробника (країни виробника).

Рік виготовлення аналога повинен відрізнятися від року виготовлення оцінюваного КТЗ не більше ніж на 10 років.

Аналог вважається підібраним, якщо відхилення факторів за кожною порівнюваною характеристикою, яка виражена числовим виразом, не перевищує $\pm 5\%$. Інші функціональні характеристики повинні збігатися.

Якщо відхилення поодиноких факторів за порівнюваними характеристиками, які мають числове вираження, перевищує $\pm 5\%$, довідкова ціна приймається як середнє арифметичне значення декількох найбільш близьких аналогів.

7.13. У разі наявності довідкових цін на КТЗ, що оцінюється, окрім ціни, що відповідає року його виготовлення, а також відсутності даних про його ціну як нового КТЗ, використовуються відповідні наявні дані щодо аналогічного КТЗ, підбраного відповідно до вимог підпунктів 7.12.1, 7.12.2 пункту 7.12 цієї Методики.

У цьому випадку значення C_D для КТЗ, що оцінюється, може бути отримано із співвідношення

$$\frac{C_D}{C'_D} = \frac{C_{ДА}}{C'_{ДА}} \quad (6)$$

де: C_D - довідкова ціна КТЗ тієї самої модифікації, що і оцінюваного, з року виготовлення, максимально наближеним до року виготовлення оцінюваного КТЗ;

$C'_{ДА}$ - довідкова ціна аналогічного КТЗ відповідного року виготовлення;

$C_{ДА}$ - довідкова ціна аналогічного КТЗ того самого року виготовлення, що й оцінюваний.

7.14. У разі відсутності даних щодо ціни нового КТЗ, неможливості її отримання у спосіб передбачений у пункті 7.35 цієї Методики, значення C_n визначається із співвідношення

$$\frac{C_n}{C'_{на}} = \frac{C_n}{C_{на}} \quad (7)$$

де: C_n - ціна нового КТЗ, що оцінюється, у країні придбання чи провідній країні - експортері;

$C'_{на}$ - ціна нового аналогічного КТЗ, підбраного відповідно до вимог підпунктів 7.12.1, 7.12.2 пункту 7.12 цієї Методики, у країні придбання чи провідній країні-експортері;

$C_{на}$ - ціна в Україні нового КТЗ, що оцінюється, та аналогічного.

7.15. Ліквідаційна вартість КТЗ (C_l), його складників обумовлена обмеженням строком їх реалізації внаслідок примусового продажу і визначається за такою формулою

$$C_l = C \cdot K_n \quad (8)$$

де $K_n = 0,8 \dots 0,95$, коефіцієнт ліквідності.

Зазначений коефіцієнт ураховує такі обставини: обмеження в організації маркетингових досліджень проведення реалізації в короткий термін у примусовому порядку та відсутність передпродажної підготовки КТЗ.

Ліквідаційна вартість не враховує витрат, що супроводжують продаж, зокрема комісійні збори.

7.16. Ринкова вартість технічно несправного, розуккомплектованого КТЗ (зокрема КТЗ, що ввозиться на митну територію України) не може бути меншою за вартість металобрухту складників, що залишилися, з урахуванням витрат на його утилізацію.

7.17. Якщо вартість відновлювального ремонту, з урахуванням коефіцієнта фізичного зносу складників розуккомплектованого або аварійно пошкодженого КТЗ, перевищує його ринкову вартість без зазначених пошкоджень, то ринкова вартість такого КТЗ не розраховується. Відновлення такого КТЗ за принципом внеску економічно недоцільним.

У цьому випадку може бути визначена вартість утилізації КТЗ.

7.18. Вартість утилізації КТЗ визначається як сума ринкової вартості технічно справних складників та вартості металобрухту складників, які залишилися.

7.19. У разі наявності даних щодо продажу аналогічного КТЗ у такому самому технічному стані за вартість утилізації КТЗ, що оцінюється, може прийматися ціна продажу зазначеного аналогічного КТЗ.

7.20. Вартість технічно справних складників визначається на підставі результатів їх діагностування спеціалізованим для даної моделі КТЗ підприємстві автосервісу, а у разі необхідності - дефектування.

7.21. Вартість технічно справних складників визначається відповідно до вимог пункту 7.36 та підпункту 8.5.10 - 8.5.12 пункту 8.5 цієї Методики з урахуванням коефіцієнта фізичного зносу та з відніманням вартості робіт з їх демонтажу, діагностування, дефектування, витрат, пов'язаних з їх продажем у регіоні (складські транспортні, торговельні витрати та інше), суми податків, зборів, інших обов'язкових платежів та прибутку, що очікується від реалізації складників на вторинному ринку. Зазначені витрати, окрім вартості робіт з демонтажу, діагностування, дефектування складників, мають бути задані як вихідні дані замовника оцінки або визначені залученими до оцінки фахівцями у галузі економіки.

7.22. До складників, що підлягають оцінці, у разі визначення утилізаційної вартості КТЗ, не включено демонування яких потребує робіт, пов'язаних із застосуванням газополуменового чи електродугового різання, а також такі складники, що впливають на безпеку руху та не підлягають повторному використанню:

- а) подушки пневматичні з піротехнічними активаторами, елементи системи їх електричного контролю та датчики цієї системи;
- б) гальмові колодки і накладки гальмових систем;
- в) трубопроводи і ущільнювальні системи;
- г) глушники випускної системи;
- г) шарніри системи керування і підвіски;
- д) крісла, зінтегровані з ременями безпеки чи пневматичними подушками;
- е) складники системи блокування керма;
- є) складники системи знерухомлення КТЗ, виконані разом з передавально-приймальними пристроями електричного управління;
- ж) обладнання проти викрадання КТЗ і тривожної сигналізації;
- з) електричні і електронні елементи систем убезпечення руху - антиблокувальної (ABS) протибуксувальної (ASR);
- и) трубопроводи паливної системи;
- і) періодично замінювані фільтри і фільтрувальні елементи;
- і) клапани системи рециркуляції газових викидів;
- й) складники установки живлення двигунів газовим паливом;
- к) автоматичні і неавтоматичні з'єднання ременів безпеки разом з частинами ременів, виконаних разом з пряжками, механізмом для звільнення від ременів, піротехнічними і механічними активаторами, електронні системи автоматичного натягу ременів безпеки;
- л) щітки склоочисників;
- м) експлуатаційні рідини, зокрема: моторні оливи, трансмісійні оливи, оливи гідравлічних приводів систем, охолоджувальна рідина, холодоагенти, рідини гальмових та кліматизаційних систем;
- н) каталітичні конвертори (каталізатори);
- о) кріпильні складники, якщо інше не зазначено в офіційній інформації виробника;
- п) окремі складники, що мають використовуватися комплектно: амортизатори, комплекти стояків (амортизатор з пружиною) підвіски у разі їх розташування на КТЗ попарно - з обох боків однієї осі, моста; окремі замки дверей, капота, кришки багажника, а також деталі селективного поєднання складальних одиниць.

7.23. Якщо ринкова вартість технічно справних складників менша за суму вартості робіт з їх демонування та витрат, пов'язаних з їх продажем у регіоні, то вартість оцінюваного КТЗ дорівнює вартості металобрухту складників, що залишилися, з урахуванням витрат на утилізацію.

7.24. У разі перевищення витрат на утилізацію КТЗ над вартістю металобрухту складників, що залишилися, обставини зазначаються у висновку про вартість КТЗ.

7.25. Додаткове збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ виходячи з його комплектності, укомплектованості, пошкоджень, відновлення і оновлення складників визначається за формулою:

$$C_{\text{ДОД}} = C_{B1} + C_{B2} - (C_{BP3} + BTV), \quad (9)$$

де: C_{B1} - величина збільшення вартості КТЗ у разі оновлення його складників, грн;

C_{B2} - величина коригування вартості КТЗ залежно від його комплектності, грн;

C_{BP3} - вартість відновлювального ремонту з урахуванням коефіцієнта фізичного зносу КТЗ розрахованого відповідно до вимог пункту 8.2, грн;

BTV - величина втрати товарної вартості КТЗ, розрахована відповідно до вимог підпункту 8.6.3 пункту 8.6, грн.

7.26. Збільшення вартості КТЗ у разі оновлення його складників визначається за формулою:

$$C_{B1} = S \sum_{i=1}^n \zeta c_i ((\Gamma_i - \Gamma) / 100), \quad (10)$$

де: S - знак суми;

ζc_i - ціна нової і-тої заміненої складової частини, грн;

Γ_i - показник середньої ринкової вартості і-тої складової частини на дату оцінки, %;

n - число заміненіх складових частин.

7.27. Визначення процентного показника ринкової вартості окремих складників (за винятком пневматичних шин і акумуляторних батарей) здійснюється у спосіб, передбачений для визначення процентного показника ринкової вартості відповідного КТЗ згідно з пунктом 7.8.

7.28. Збільшення вартості КТЗ у разі заміни його кузова на новий провадиться відповідно до вимог пункту 4.1 таблиці 4.1 (додаток 4).

7.29. Вплив комплектності КТЗ на його вартість обумовлений наявністю або відсутністю складників відповідно до специфікації виробника КТЗ і визначається коригуванням величини C_d на підставі інформації довідкової літератури, зокрема передбаченої додатком 8, яка є джерелом визначення середньої ринкової ціни самого КТЗ.

7.30. У разі відсутності в довідковій літературі зазначеної інформації величина коригування вартості КТЗ залежно від наявності або відсутності додаткового обладнання (опцій) вираховується за формулою:

$$C_{B2} = 0,7 \zeta_{об} \cdot 0,97^T, \quad (11)$$

де: $C_{об}$ - ціна нового обладнання, грн;

T - строк експлуатації в місяцях.

У разі використання цієї формули строк експлуатації має граничне значення - 95 місяців.

7.31. Ціна та строк експлуатації додатково встановленого обладнання повинні бути підтвержені відповідним документом (про гарантійні зобов'язання, довідкою-рахунком тощо).

У разі відсутності документів, що підтверджують строки експлуатації додатково встановленого обладнання, його вартість включається в розрахунок з урахуванням строку експлуатації оцінюваного КТЗ.

7.32. Підставою для збільшення (зменшення) вартості КТЗ унаслідок зміни його технічного стану є відповідне документальне підтвердження факту його відновлювального ремонту, заміни складників або інструментальне дослідження фахівцем, яке проводиться з метою встановлення факту відновлювальних втручань (ремонту).

7.33. У разі відсутності довідкових даних про ціну ідентичних або аналогічних спеціальних, спеціалізованих та переобладнаних КТЗ їх вартість може також визначатися як сума ринкової вартості шасі КТЗ та вартості встановленого обладнання з урахуванням відповідних робіт. Вартість обладнання і ремонтних робіт, пов'язаних з його монтуванням, може бути також визначена методом калькуляції витрат за витратним підходом або методом мультиплікаторів.

7.34. Визначення вартості встановленого обладнання з урахуванням відповідних робіт методом мультиплікаторів здійснюється розрахунком співвідношень вартостей встановленого обладнання аналогічних транспортних засобів з величинами технічного параметра, який обумовлює вартість спеціального або спеціалізованого КТЗ (вантажність, потужність тощо), за формулою:

$$C_{об2} = (C_1 - C_{ш1}) \cdot \left(\frac{N_2}{N_1} \right)^y, \quad (12)$$

де: $C_{об2}$ - вартість обладнання оцінюваного спеціального або спеціалізованого КТЗ, грн;

N_2 - величина технічного параметра обладнання оцінюваного КТЗ спеціального або спеціалізованого призначення;

y - показник ступеня, який визначається з урахуванням даних про вартість і технічні параметри аналогічних спеціальних або спеціалізованих КТЗ та їх шасі за формулою:

$$y = \frac{\lg \left(\frac{C_3 - C_{ш3}}{C_1 - C_{ш1}} \right)}{\lg \left(\frac{N_3}{N_1} \right)}, \quad (13)$$

де: C_1 , C_3 - ринкова вартість аналогічних спеціальних або спеціалізованих КТЗ, грн;

$C_{ш1}$, $C_{ш3}$ - ринкова вартість шасі аналогічних КТЗ спеціального або спеціалізованого призначення, грн;

N_1 , N_3 - величина технічного параметра аналогічних КТЗ спеціального або спеціалізованого призначення.

7.35. У разі відсутності цінових даних КТЗ у довідковій літературі, зокрема зазначеній у додатку 8, а також у разі наявності обставин, зумовлених змінами економічного стану країни, що супроводжуються різким коливаннями цін на КТЗ, та в інших випадках, коли застосування довідкових даних є неможливим, допускається використання даних обмеженого ринку КТЗ.

У такому випадку інформація про ціни на нові КТЗ чи КТЗ, які були в користуванні, може бути отримана з каталогів, комп'ютерних програм та прайс-листів дилерів виробників і торговельних фірм, а також спеціалізованих для продажу КТЗ періодичних видань. Використання ресурсів мережі Інтернет допускається дотриманням вимог підпункту 7.53.5 пункту 7.53 цієї Методики.

Середня ринкова ціна такого КТЗ визначається як середнє арифметичне значення цінових показників одержаних із зазначених джерел інформації.

У разі використання середньої ринкової ціни пропозиції до продажу КТЗ її необхідно звести коригування до ціни продажу, застосовуючи відповідне співвідношення стосовно аналогічних КТЗ із довідників, зокрема передбачених додатком 8.

Коригування вартості КТЗ залежно від пробігу та строку експлуатації здійснюється із застосуванням підбору аналога і відповідно до вимог пунктів 7.8, 7.9 та підпунктів 7.12.1, 7.12.2 пункту 7.12 цієї Методики.

Подальше коригування вартості КТЗ залежно від технічного стану, комплектності, укомплектованості відновлення й оновлення складових частин тощо здійснюється за формулами (9), (10), (11), а також з урахуванням процента D_3 додаткового збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ залежно від умов огляду, зберігання та експлуатації (таблиця 4.1 додатка 4) та процента додаткового зменшення вартості КТЗ з дефектами кузова, кабіни, рами (таблиця 4.2 додатка 4).

7.36. Ринкова вартість окремої складової частини враховує її комплектність і фактичний технічний стан умови, у яких вона експлуатувалася (зберігалася), особливості кон'юнктури ринку регіону.

Ринкова вартість складової частини КТЗ з урахуванням коефіцієнта фізичного зносу визначається формулою:

$$C_{C3} = C_C \cdot (1 - E_3), \quad (14)$$

де: C_{C3} - вартість складової частини КТЗ з урахуванням коефіцієнта фізичного зносу, грн;
 C_C - ціна нової складової частини, грн;
 E_3 - коефіцієнт фізичного зносу.

7.37. Коефіцієнт фізичного зносу E_3 розраховується за формулою:

$$E_3 = 1 - \frac{C}{C_H}, \quad (15)$$

7.38. Значення E_3 приймається таким, що дорівнює нулю для нових складників та для складників КТЗ строк експлуатації яких не перевищує:

- 5 років - для легкових КТЗ виробництва країн СНД;
- 7 років - для інших легкових КТЗ;
- 3 роки - для вантажних КТЗ, причепів, напівпричепів та автобусів виробництва країн СНД;
- 4 роки - для інших вантажних КТЗ, причепів, напівпричепів та автобусів;
- 5 років - для мототехніки.

7.39. Винятком стосовно використання зазначених вимог є:

а) якщо КТЗ експлуатуються в інтенсивному режимі (фактичний пробіг щонайменше вдвічі більший за нормативний);

б) якщо складові частини кузова, кабіни, рами відновлювали ремонтом або вони мають корозійну руйнування чи пошкодження у вигляді деформації;

в) якщо КТЗ експлуатувалося в умовах, визначених у пункті 4 таблиці 4.1 додатка 4.

7.40. Якщо під час відновлення були використані нові складники іншої модифікації КТЗ взаємно пошкоджених (розукомплектованих), значення процента їх фізичного зносу приймається таким, що дорівнює нулю.

7.41. Значення коефіцієнта фізичного зносу, який підлягає усуненню, не може перевищувати 0,7.

Для складників КТЗ зі строком експлуатації понад 12 років значення E_3 приймається рівним 0,7. Для КТЗ зі строком експлуатації понад 12 років у випадку виконання капітального ремонту КТЗ впродовж двох років до дати оцінки E_3 підлягає розрахунку за формулою (13) і його значення приймають не менше 0,5.

7.42. Підставою для виконання капітального ремонту КТЗ є:

економічна недоцільність подальшої експлуатації зношеного КТЗ у випадку, коли витрати, пов'язані з необхідністю підтримання КТЗ у технічному стані, що відповідає вимогам безпеки, чи у разі необхідності забезпечення його технічних характеристик, перевищують отримувані від експлуатації КТЗ доходи;

необхідність заміни або відновлення трьох і більше базових складових частин у результаті їх зносу чи експлуатаційних та аварійних пошкоджень;

необхідність повного чи близького до повного розбирання (коли трудомісткість становить не менше 75% трудомісткості повного розбирання) для виконання ремонту КТЗ чи його складових частин.

7.43. До капітального ремонту також належать операції заміни: рами КТЗ; кабіни вантажного чи вантажопасажирського КТЗ; кузова автобуса; кузова вантажного автомобіля, сконструйованого на базі кузова автобуса; кузова вантажопасажирського КТЗ вагонної компоновки та легкового автомобіля; складників КТЗ спеціалізованого призначення, позначених приміткою 3 в таблиці 3.3 додатка 3; одночасно не менше ніж трьох базових складових частин КТЗ, наведених у таблиці 3.3 додатка 3.

7.44. У разі визначення фізичного зносу окремої складової частини КТЗ, що був у користуванні, коригування його вартості виходячи з комплектності, укомплектованості та ВТВ від попередніх ремонтів не проводиться. Відповідне коригування за формулою (2) не проводиться також у разі відсутності даних про його пробіг, умови експлуатації чи інших факторів, які впливають на вартість.

Для КТЗ, який раніше був у ремонті, фізичний знос складників, що піддавалися заміні (якщо встановлення такої ремонтної дії є можливим), може бути визначений окремо. У цьому випадку коефіцієнт фізичного зносу складової частини, що раніше піддавалася заміні, може розраховуватися із застосуванням формул (15), (2) та значення C_{B1} у формулі (9). В такому випадку значення C_{B3} у формулі (9) щодо витрат на ремонт цієї та інших складових частин не враховуються.

7.45. Якщо укомплектованість оцінюваної складової частини КТЗ не відповідає даним довідника, з якого береться цінова інформація, то вартість відсутніх (або додатково застосованих) деталей віднімається (додається) від (до) його ціни з урахуванням їх фізичного зносу. У цьому разі коефіцієнт фізичного зносу складової частини визначається за формулами (15), (2) без коригування вартості КТЗ залежно від його укомплектованості.

У разі неможливості визначення строку експлуатації відсутніх (або додатково застосованих) деталей фізичний знос приймається рівним фізичному зносу складової частини.

7.46. Коефіцієнт фізичного зносу акумуляторних батарей (ЕАКБ) визначається за формулою:

$$E_{AKB} = \frac{T_{\Phi}}{T_{CT}}, \quad (16)$$

де: T_{Φ} - фактичний строк експлуатації акумуляторної батареї в роках;

T_{CT} - середньостатистичний строк експлуатації акумуляторної батареї до її заміни в роках.

7.47. Середньостатистичний строк експлуатації акумуляторної батареї до її заміни визначається відповідно до вимог Експлуатаційних норм середнього ресурсу акумуляторних свинцевих стартерних батарей колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі, затверджених наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 20.05.2006 N 489, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 08.06.2006 з номером 695/12569.

Фактичний строк експлуатації акумуляторної батареї визначається від дати її виготовлення згідно з маркуванням до дати оцінки КТЗ.

7.48. Коефіцієнт фізичного зносу пневматичних шин КТЗ (Еш) визначається згідно з даними таблиці 3 додатка 3.

Пневматичні шини маркування "Regroovable" розраховані на поглиблення зношеного до граничного значення рисунка протектора на 3 мм. Ресурс шин з поглибленим рисунком протектора відповідно збільшується на глибину нарізаного рисунка протектора, складена із залишковою висотою рисунка протектора до його поглиблення, утворює сумарну висоту поглибленого рисунка протектора. Коефіцієнт фізичного зносу шин маркування "Regroovable" визначається з урахуванням цієї сумарної висоти за даними таблиці 3.4 додатка 3.

7.49. Для визначення коефіцієнта фізичного зносу пневматичних шин, відновлених методом накладання нового протектора з гарячою вулканізацією, висота протектора (h_0) приймається на рівні: для легкових автомобілів - 10 мм, для вантажних автомобілів та автобусів - 20 мм.

Вартість пневматичної шини, відновленої шляхом накладання нового протектора з гарячою вулканізацією становить 30% від вартості відповідної нової пневматичної шини. Вартість пневматичної шини, відновленої методом холодної вулканізації, перший раз становить 80% від вартості нової, другий раз - 60%.

7.50. Шини мотоциклів, моторолерів, мопедів, які були в експлуатації 7 років, та шини інших КТЗ, які були в експлуатації 10 років, мають ринкову вартість, що дорівнює нулю незалежно від ступеня їх зношеності.

Якщо виробником КТЗ чи пневматичної шини в експлуатаційній документації встановлено призначений строк експлуатації, у разі його досягнення шини мають ринкову вартість рівну нулю незалежно від ступеня зношеності їхнього протектора.

7.51. Для пневматичних шин з малою інтенсивністю експлуатації (з середнім місячним пробігом менше однієї тисячі кілометрів) у зв'язку з утратою шинами внаслідок старіння необхідних характеристик для кожного (наступного за п'ятим, а для мототехніки - за четвертим) року експлуатації ринкова вартість додатково зменшується пропорційно зменшенню норм середнього ресурсу згідно з даними таблиці 3.5 додатка 3.

7.52. Дефекти пневматичних шин (складових частин), наявність яких передбачає їх вилучення з експлуатації, визначаються відповідно до правил експлуатації автомобільних шин.

Додатково втрата вартості пневматичних шин розраховується за наявності таких дефектів: пошкодження гумового шару покриття робочих поверхонь борта під час монтажу-демонтажу для камерних шин - до 20%, для безкамерних шин - 100%; викришування, відколи, порізи, тріщини, пориви, що не порушують зчепної здатності ґрунтозачіпок, - до 20%;

плямиста зношеність протектора - до 25%;

нерівномірне зношення протектора, яка локально досягає 50% граничного значення висоти рисунку протектора, - до 30%;

механічне зношення гумового шару покриття боковини на глибину до 1 мм - до 40%.

7.53. Вартість КТЗ та їх складових частин, що ввозяться на митну територію України, визначається середніми цінами їх продажу в країні придбання або в провідних країнах-експортерах без врахування витрат навантаження, вивантаження, перевантаження КТЗ (його складників), вартості транспортування; страхових сум комісійних та брокерських винагород, інших витрат.

7.53.1. Провідними країнами-експортерами КТЗ є:

Німеччина - для КТЗ європейських і японських виробників;

США - для КТЗ американського ринку автомобілів;

Російська Федерація - для КТЗ виробництва країн СНД.

Під КТЗ виробництва країн СНД слід розуміти ті, що розроблені й виготовлені у країнах СНД та країнах колишнього СРСР. Інші транспортні засоби належать до КТЗ іноземного виробництва.

7.53.2. Визначення вартості КТЗ (їх складників), що ввозяться, здійснюється після встановлення їх типу, моделі, версії, року виготовлення, комплектності, укомплектованості, робочого об'єму двигуна.

7.53.3. Вартість КТЗ, що ввозяться на митну територію України (C), визначається за формулами

$$C_1 = C_{CP1} \left(1 + \frac{Г_k}{100} + \frac{Д_3}{100} \right) + C_{ДОД}, \quad (17)$$

$$C_{CP1} = C_{Д1} \cdot K_1 \quad (18)$$

де: C_{CP1} - середня ціна КТЗ, що ввозиться на митну територію України, у країні придбання чи в країні експортерах.

Середня ціна КТЗ (їхніх складників), що ввозяться на митну територію України, не враховує витрати на доставку їх до митного кордону України, страхування, комісійні і брокерські винагороди та інші витрати;

K_1 - коефіцієнт приведення вартості КТЗ у провідній країні-експортері до його вартості в придбання. Для КТЗ, що ввозяться з провідних країн-експортерів - Німеччини, США і Російської Федерації (КТЗ виробництва країн СНД), його значення приймається рівним 1,0.

У разі використання інформації про середню ринкову ціну КТЗ європейських і японських виробників, що ввозяться з країн, які не є провідними країнами-експортерами, значення K_1 приймається на підставі даних таблиці 3.6 додатка 3;

$C_{д1}$ - ціна КТЗ, що був у користуванні, відповідного строку експлуатації згідно з довідковою літературою, що відображає ціни КТЗ у країні придбання або в провідних країнах-експортерах.

7.53.4. Середня ціна автобусів, КТЗ спеціального та спеціалізованого призначення, причепів і напівпричепів, будівельної, сільськогосподарської техніки, що ввозиться на митну територію України, також бути визначена за формулою:

$$C_{CP1} = C_H \times \left(\frac{\Gamma}{100} \right) \times K_1, \quad (19)$$

де C_H - ціна нового КТЗ у країні придбання або в провідних країнах-експортерах за довідковою літературою.

7.53.5. Значення $C_{д1}$ або C_H для КТЗ, що ввозяться на митну територію України, наведені в довідковій літературі, зокрема в додатку 8 до цієї Методики. Для визначення $C_{д1}$ або C_H допускається використання ресурсів мережі Інтернет.

Довідкові дані, які використовуються під час оцінки й отримані з ресурсів мережі Інтернет, повинні бути роздруковані із зазначенням дати отримання інформації і абсолютної URL-адреси і включені у звіт (акт) про оцінку або у висновок експерта (експертного дослідження).

Для вибору значення $C_{д1}$ з довідкової літератури слід брати до уваги вихідні дані значень, що відповідають ціні КТЗ на момент прийняття їх на реалізацію спеціалізованими підприємствами в країні придбання або в провідних країнах-експортерах. Таке значення є мінімально можливим для даного КТЗ.

7.53.6. Якщо КТЗ ввозиться з країни, яка не є провідною країною-експортером, то найбільш пріоритетним є використання довідкових даних, що відображають ринкову ціну цього КТЗ у країні його придбання. У цьому разі значення K_1 приймається рівним 1,0, а значення процента Γ_x приймається з інформацією довідників, які відображають ринкову ціну КТЗ у даній країні. Якщо в довідковій літературі країни придбання відсутні дані для коригування ціни КТЗ залежно від пробігу, то коригування здійснюється за даними, наведеними в додатку 5 та в таблиці 6.2 додатка 6 або в іншій довідковій літературі, зокрема в довіднику "Бюллетень автотоварознавця" (періодичний довідник).

Аналогічний підхід застосовується і в тому разі, якщо з провідної країни-експортера вивозиться КТЗ, який не є характерним для її експорту (наприклад, у разі ввезення з Російської Федерації на митну територію України автомобілів західноєвропейського виробництва).

7.53.7. Значення Γ КТЗ, що були в користуванні і ввозяться на митну територію України, визначається за формулою (5), а для КТЗ, зазначених у підпункті 7.53.4 пункту 7.53, - за даними таблиці 6.1 додатка 6.

7.53.8. Коригування вартості КТЗ залежно від комплектності, умов догляду, зберігання та використання, відновлення і оновлення складників здійснюється за інформацією довідників, які відображають ринкову ціну КТЗ у відповідній країні.

У разі якщо в довідковій літературі країни придбання відсутні дані щодо коригування ціни КТЗ, то з метою забезпечення єдиного підходу до оцінки КТЗ, що ввозяться на митну територію України, коригування їхньої вартості залежно від технічного стану, комплектності, укомплектованості, відновлення і оновлення складників здійснюється за формулами (9), (10), (11) незалежно від країни придбання. Коригування вартості КТЗ залежно від умов догляду, зберігання та використання тощо здійснюється за даними, наведеними в додатку 4.

Коригування вартості КТЗ, що ввозяться на митну територію України, унаслідок його пофарбування кольори, що не користуються попитом, не проводиться.

Сумарне значення процента додаткового зменшення вартості КТЗ з дефектами кузова, які визначаються за даними таблиці 4.2 додатка 4, не повинно перевищувати 15%.

7.53.9. Підставою для зниження вартості КТЗ унаслідок його аварійних пошкоджень або розуккомплектування є обов'язкове підтвердження цього факту в супровідних документах на момент перетинання митного кордону України (в декларації, документах на придбання КТЗ або в довідці поліції про дорожньо-транспортну пригоду під час переміщення КТЗ до митного кордону України) та в акті про проведення митного огляду.

Якщо проводиться експертне дослідження (експертиза) пошкодженого КТЗ, наявність фотографій обов'язкова.

7.53.10. Визначення вартості відновлювального ремонту для КТЗ, що ввозяться на митну територію України, має такі особливості:

нормативні трудомісткості заміни пошкоджених деталей і їх пофарбування приймаються за даними виробника КТЗ, а ремонту - за даними, наведеними в додатку 7;

нормативи трудомісткості з усунення перекосів кузова КТЗ іноземного виробництва приймаються за аналогом з КТЗ виробництва країн СНД (якщо інше не визначено в нормативних, технологічних документах);

надбавки на ремонтні роботи, передбачені підпунктом 8.5.5 цієї Методики, залежно від строку експлуатації КТЗ не нараховуються;

вартість матеріалів для ремонту приймається за даними виробника КТЗ, виробника лакофарбових та інших матеріалів або відповідно до підпункту 8.5.9 пункту 8.5 цієї Методики;

рекомедована вартість однієї нормо-години ремонтних робіт для КТЗ, які ввозять на митну територію України, визначається за даними таблиці 6.3 додатка 6.

7.53.11. Вартість складників КТЗ, які ввозяться на митну територію України, визначається за формулами (15) відповідно до цін на нові складові частини та вартісні значення КТЗ у країні придбання або в провідних країнах-експортерах, з урахуванням вимог пунктів 7.36 - 7.41, 7.44, 7.45 та підпункту 7.53.3 пункту 7.53 цієї Методики.

7.53.12. За вартість нової складової частини приймається її ціна у дилера виробника КТЗ, а також з вартість комп'ютерних програмних продуктів, за даними виробників КТЗ і довідкової літератури, зокрема наведеної в додатку 8, та з ресурсів мережі Інтернет з дотриманням вимог підпункту 7.53.5 пункту 7.53 цієї Методики.

Якщо ціна складника, що декларується, невідома, допускається прийняття ціни складника аналогічного КТЗ відповідно до пункту 7.12 цієї Методики.

7.53.13. Під час визначення вартості кузова КТЗ, що ввозиться на митну територію України, враховується той факт, що виробники КТЗ зарубіжних країн (крім СНД) постачають як самостійну складову частину лише несучу частину кузова (каркас) без дверей, капота, кришки багажника, знімних крил, оббивки, обладнання та інших складників, що кріпляться до кузова.

Виятки з цього правила зазначаються у нормативно-технічних актах виробника та у довідковій літературі, посилання на яку експертом (оцінювачем) є обов'язковим. Якщо для митного оформлення представлено кузов КТЗ іноземного виробництва з деякими деталями і складальними одиницями, то його вартість, з урахуванням вимог підпункту 7.53.11 пункту 7.53 цієї Методики, визначається за формулою:

$$C_{\text{НД}} = C_{\text{Н}} + C_{\text{СК}}, \quad (20)$$

де: $C_{\text{НД}}$ - вартість нового кузова зі складальними одиницями, що ввозиться на митну територію України, в країні придбання або в провідних країнах-експортерах;

$C_{\text{Н}}$ - ціна нового кузова, що ввозиться на митну територію України, в країні придбання або в провідних країнах-експортерах;

$C_{\text{СК}}$ - вартість складників, встановлених на кузов, у країні придбання або в провідних країнах-експортерах.

Кузови КТЗ виробництва країн СНД оцінюються відповідно до їхньої фактичної комплектності, яка визначена виробником, з урахуванням цін його дилерів.

7.53.14. У разі визначення фізичного зносу кузова, що ввозиться на митну територію України, за формулою (15) коригування значення C здійснюється тільки за ознаками наявності або відсутності на ньому корозійних пошкоджень і факту відновлювального ремонту.

У разі визначення фізичного зносу двигуна, що ввозиться на митну територію України, за формулою (15) коригування значення C здійснюється тільки за ознаками, що свідчать про потребу його ремонту.

VIII. Визначення вартості матеріального збитку, завданого власнику КТЗ

8.1. Для визначення вартості матеріального збитку, завданого власнику КТЗ, застосовуються витратний підхід і метод калькуляції вартості відновлювального ремонту.

8.2. Вартість матеріального збитку (Y), завданого власнику КТЗ, визначається такою, що дорівнює ринковій вартості КТЗ на момент пошкодження за наявності однієї з нижчезазначених умов:

а) якщо, незважаючи на принципи внеску та найбільш ефективного використання, вартість відновлювального ремонту КТЗ не менша за його ринкову вартість,

$$C_{\text{ВР}} \geq C, \quad (21)$$

де $C_{\text{ВР}}$ - вартість відновлювального ремонту, грн;

б) якщо сума вартості відновлювального ремонту з урахуванням значення коефіцієнта фізичного зносу КТЗ і зтрати товарної вартості не менша за ринкову вартість КТЗ за умови, що $C \leq C_{\text{ВР}}$,

$$C_{\text{ВРЗ}} + \text{ВТВ} \geq C, \quad (22)$$

$$C_{\text{ВРЗ}} = C_{\text{Р}} + C_{\text{М}} + C_{\text{С}} \times (1 - E_3), \quad (23)$$

де: $C_{\text{Р}}$ - вартість ремонтно-відновлювальних робіт, грн;

$C_{\text{М}}$ - вартість необхідних для ремонту матеріалів, грн;

$C_{\text{С}}$ - вартість нових складників, що підлягають заміні під час ремонту, грн;

ВТВ - величина втрати товарної вартості;

в) якщо неможливо відновити КТЗ відповідно до технічних вимог виробника.

8.3. В інших випадках вартість матеріального збитку визначається як сума вартості відновлювального ремонту з урахуванням значення коефіцієнта фізичного зносу складників КТЗ ($C_{\text{ВРЗ}}$) та величини ВТВ за формулою:

$$Y = C_{\text{Р}} + C_{\text{М}} + C_{\text{С}} \times (1 - E_3) + \text{ВТВ}, \quad (24)$$

8.4. До вартості матеріального збитку, який визначається під час оцінки, не включаються вартість витрат власника КТЗ, пов'язані з транспортуванням, зберіганням КТЗ, оплатою за експертні дослідження, пошто-витратами, з викликом сторін для технічного огляду КТЗ та іншими витратами.

8.5. Калькуляція вартості відновлювального ремонту складається за результатами технічного огляду КТЗ. Якщо КТЗ на момент технічного огляду відновлено повністю або частково, то калькуляція вартості відновлювального ремонту не складається, а надається повідомлення замовнику оцінки про неможливість проведення дослідження.

8.5.1. Умови щодо визначення вартості відновлювального ремонту без технічного огляду КТЗ зазначені в пункті 5.1 цієї Методики.

У зазначених у пункті 5.1 цієї Методики випадках орган (посадова особа), що здійснює судове чи досудове слідство, визначають обсяги ремонтних робіт з відновлення КТЗ або характер і обсяг його пошкоджень.

8.5.2. Вартість відновлювального ремонту визначається за формулою:

$$C_{BP} = C_P + C_M + C_C, \quad (25)$$

8.5.3. Вартість ремонтно-відновлювальних робіт C_P може визначатися як добуток від трудомісткості ремонту в нормо-годинах і вартості нормо-години ремонтно-відновлювальних робіт регіональної.

Визначення необхідних ремонтних операцій, а також трудомісткості ремонту приймається на підставі нормативних документів виробника КТЗ або розроблених на замовлення (за участю) виробника КТЗ. У разі відсутності даних виробника про застосування конкретних ремонтних операцій слід керуватися вимогами державних стандартів України, галузевих стандартів України та міжнародних стандартів, галузевих стандартів технічних умов СРСР та УРСР, інших нормативних документів, чинних в Україні.

Рішення про заміну складових частин КТЗ приймається у разі неможливості їх відновлення відповідно до технічних вимог або в разі економічної недоцільності їх відновлення (ремонту).

Для визначення вартості ремонтно-відновлювальних робіт кузовних складників легкових КТЗ іноземного виробництва, а також кузовів (кабін), рам вантажівок, автобусів, причепів, металевих складників мототехніки допускається використання оціночної трудомісткості відновлювального ремонту складових частин кузовів, кабін та рам КТЗ (додаток 7).

Трудомісткість усунення перекосів кузова КТЗ іноземного виробництва приймається за аналогічним КТЗ виробництва країн СНД, якщо інше не передбачено нормативними документами, зазначеними вище.

8.5.4. Для оцінки трудомісткості робіт із розбирання-складання слід виходити з такого співвідношення трудовитрат: трудомісткість розбирання - 30%, трудомісткість складання - 70% від повного обсягу робіт.

8.5.5. До нормативів трудомісткості на роботи з ремонту (за винятком операцій з пофарбування, механічної обробки, прибирання, миття та регулювально-діагностичних операцій) КТЗ виробництва країн СНД передбачаються надбавки залежно від строку їх експлуатації:

- 5-8 років - 10%;
- понад 8 років - 20%.

8.5.6. У разі документального підтвердження відновлення КТЗ чи його складової частини на спеціалізованому для даної моделі КТЗ підприємстві розрахунки вартості ремонтно-відновлювальних робіт проводяться на підставі вартості однієї нормо-години ремонтних робіт цього підприємства.

Якщо документальне підтвердження відновлення КТЗ на спеціалізованому для даної моделі КТЗ підприємстві відсутнє або на підприємстві не застосовуються норми праці у нормо-годинах ремонтно-відновлювальних робіт, то використовується вартість однієї нормо-години ремонтно-відновлювальних робіт регіональна за даними довідкової літератури, зокрема довідника "Бюлетень автотоварознавця" (періодичний довідник).

Прийнята вартість однієї нормо-години ремонтно-відновлювальних робіт не повинна бути більша, ніж відповідна вартість на спеціалізованому для даної моделі КТЗ підприємстві.

8.5.7. Для визначення обсягу робіт з пофарбування слід виходити з необхідності цілісного (якщо інше не передбачено технологією виробника КТЗ чи виробника лакофарбових матеріалів) пофарбування усіх замінених або відновлених складників, а також тих, які стикуються з ними, якщо внаслідок згаданих операцій їхня поверхня пошкоджується.

8.5.8. Якщо пофарбуванню підлягає не менш як 50% поверхні КТЗ залежно від обсягу і характеру пошкоджень, то до розрахунку вартості робіт з пофарбування включається або повне пофарбування зовнішніх і внутрішніх поверхонь кузова, або пофарбування тільки зовнішньої поверхні.

8.5.9. Кількість та вартість необхідних для ремонту матеріалів визначаються за інформацією довідкової літератури та комп'ютерних програм, розроблених за даними виробника КТЗ або за даними виробника лакофарбових (основних) і допоміжних матеріалів (додаток 8).

У разі відсутності довідкової бази, яка регламентує кількість та вартість матеріалів для пофарбування, антикорозійної і протишумової обробки кузова (кабіни), вартість матеріалів для виконання лакофарбового покриття визначається залежно від вартості робіт з пофарбування за такими відсотками:

- 60% - 70% - у разі покриття меляміноалкідними емалями;
- 100% - 110% - у разі покриття емалями з ефектом "металік";
- 120% - 130% - у разі покриття емалями з ефектом "перламутр".

Вартість матеріалів для захисту кузова від корозії дорівнює 40% - 50% від вартості робіт з відповідної обробки кузова.

8.5.10. Дані про вартість складових частин КТЗ, які підлягають заміні, беруть відповідно до додатка 8, інформаційного забезпечення від виробника КТЗ, а також інших джерел, які містять у собі необхідну інформацію щодо оригінальних складників.

8.5.11. До оригінальних складових частин належать:

складові, які поставляє виробник КТЗ до своєї сервісної мережі пунктів технічного обслуговування та аварійного ремонту або уповноважених ним суб'єктів підприємницької діяльності;

складові, які поставляє виробник складових частин виробнику КТЗ, який їх продає, зокрема своїм дилерам;

складові, які не поставляють відповідному виробнику КТЗ, проте виготовляють згідно з технічними умовами і виробничими стандартами виробника КТЗ.

Пріоритетними є дані про вартість складових частин, які поставляє виробник КТЗ у мережу своїх офіційних дилерів у регіоні.

8.5.12. Вартість складових частин КТЗ за даними іноземних джерел інформації, зокрема зазначених у додатку 8, коригується з урахуванням ввізного мита (якщо КТЗ виготовлено за межами України), податків, зборів і інших обов'язкових платежів.

Коефіцієнт коригування вартості складових частин, матеріалів, що застосовується до ціни дилерів у провідних країнах-експортерах КТЗ, розраховується на дату оцінки за таким алгоритмом. Складові частини поділяються на групи (кузовні складники та оперення; складники зі скла та пластмас; складники внутрішньої оббивки салону; вузли та агрегати; шини пневматичні). Для кожної групи розраховується коефіцієнт коригування вартості як співвідношення відомої ціни складової частини в Україні до ціни дилерів у провідній країні-експортері КТЗ. За наявності декількох складових частин у групі розраховується середнє арифметичне значення коефіцієнта.

У разі неможливості розрахунку коефіцієнта коригування вартості складових частин, матеріалів за наведеним алгоритмом його значення приймається за рекомендаціями в довідковій літературі, зокрема в довіднику "Бюлетень автоварознавця" (періодичний довідник).

8.5.13. Якщо виявити дефекти на прихованих частинах складників неможливо при візуальному методі обстеження КТЗ, визначення обсягів відновлювальних робіт пошкодженого КТЗ (наприклад, трансмісії чи силового агрегата, які знаходяться у зоні аварійного пошкодження, а також на малодоступних для огляду елементах кузова автомобіля), то всі припущення щодо прихованих пошкоджень фіксуються фахівцем у процесі дослідження. Роботи по усуненню цих пошкоджень не включаються до вартості відновлювального ремонту до підтвердження необхідності виконання ремонтних робіт.

У разі підозри щодо наявності прихованих дефектів складників, які містяться в зоні аварійного пошкодження КТЗ, до вартості відновлювального ремонту можуть бути включені витрати на їх дефектування (демонтажування, розбирання тощо).

8.5.14. До вартості матеріалів включається вартість кріпильних деталей в обсязі до 2% загальної вартості замінюваних складників, що мають такі деталі.

8.5.15. У разі відсутності технологічної документації з ремонту або нормативної документації щодо трудомісткості ремонту певного типу КТЗ, зокрема автобуса, причепа, напівпричепа, КТЗ спеціального чи спеціалізованого призначення, вартість відновлювального ремонту такого КТЗ може визначатися за фактичними витратами ремонтного підприємства з подальшим коригуванням вартості складників на величину коефіцієнта фізичного зносу.

Калькуляція ремонтного підприємства може бути скоригована лише в частині зносу та вартості оригінальних складників, вартості матеріалів (у тому числі і лакофарбових) з врахуванням вимог цієї Методики, інших об'єктивних даних щодо виконання ремонту відповідно до принципу заміщення.

8.6. Величина ВТВ характеризує фізичний знос, який виникає у разі пошкодження КТЗ і відповідного ремонту унаслідок передчасного погіршення товарного (зовнішнього) вигляду, а також унаслідок зниження міцності чи довговічності окремих елементів складових частин, захисних властивостей покриттів або застосування для ремонту складових частин, які були в ужитку чи в ремонті.

8.6.1. Величина ВТВ нараховується у разі потреби проведення ремонтних робіт з відновлення пошкоджених складових частин усіх типів КТЗ.

8.6.2. Величина ВТВ КТЗ не нараховується:

а) якщо строк експлуатації легкових автомобілів перевищує 5 років для КТЗ виробництва країн СНД, 7 років - для інших КТЗ;

б) якщо легкові автомобілі експлуатуються в інтенсивному режимі (фактичний пробіг щонайменше вдвічі більший за нормативний), а строк експлуатації перевищує:

3,5 роки - для КТЗ виробництва країн СНД;

5 років - для інших КТЗ;

в) якщо строк експлуатації вантажних КТЗ, причепів, напівпричепів та автобусів перевищує 3 роки для КТЗ виробництва країн СНД та 4 роки - для інших КТЗ;

г) якщо строк експлуатації мототехніки перевищує 5 років;

ґ) у разі заміни кузова до оцінюваних пошкоджень;

д) якщо КТЗ раніше був аварійно пошкоджений або є корозійні руйнування;

е) у разі заміни окремих складників, що не потребують пофарбування та не погіршують зовнішній вигляд КТЗ (скло, фари, бампери, декоративні накладки, пневматичні шини, зовнішня і внутрішня фурнітура тощо).

Якщо, крім зазначених складників, пошкоджені складові кузова та оперення, розрахунок величини ВТВ повинен ураховувати всі пошкодження складників у комплексі;

є) якщо КТЗ був виданий громадянину безкоштовно через органи соціального захисту населення (крім випадків, коли нарахування ВТВ здійснюється за завданням особи або органу, які призначили експертизу);

ж) у разі визначення коефіцієнта фізичного зносу для його складників відповідно до вимог пункту 7.44 цієї Методики;

з) якщо КТЗ раніше був перефарбований зовні.

8.6.3. Розрахунок величини ВТВ здійснюється за формулою:

$$BTV = \frac{X}{100} \times (C + C_{BP}), \quad (26)$$

де: X - коефіцієнт втрати товарної вартості, який визначається згідно з додатком 9 з співвідношеннями А і В;

C - ринкова вартість подібного непошкодженого КТЗ, грн.

Відношення вартості відновлювального ремонту до ринкової вартості КТЗ (А) визначається за формулою:

$$A = \frac{C_{sp}}{C}, \quad (27)$$

Якщо відношення А має значення до 0,03, величина ВТВ прирівнюється до вартості відновлювального ремонту.

Відношення вартості ремонтних робіт до сумарної вартості заміненних складників КТЗ і матеріалів (В) визначається за формулою:

$$B = \frac{C_p}{C_c + C_m}, \quad (28)$$

де: C_p - вартість ремонтно-відновлювальних робіт, грн;

C_c - вартість складників, необхідних для заміни під час ремонту, грн;

C_m - вартість необхідних для ремонту матеріалів, грн.

(Методика в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

**Начальник управління експертного забезпечення правосуддя Міністерства юстиції
України Директор Департаменту оцінки майна, майнових прав та професійної
оціночної діяльності Фонду державного майна України**

**Л.М.Головченко
Н.П.Лебідь**

ЗРАЗОК
висновку експертного дослідження з оцінки КТЗ для визначення обов'язкових зборів до пенсійного фонду України

Дані про суб'єкт, що здійснює оцінку

ВИСНОВОК

N _____

експертного автотоварознавчого
дослідження з оцінки транспортного засобу
Складений _____

(дата)

до _____

(дата) (найменування юридичної особи, що здійснює оцінку)

надійшла заява від гр. Рогожинської І.О. щодо визначення ринкової вартості колісного транспортного засобу (далі - КТЗ).

Оцінка виконана	Галенком Андрієм Володимировичем
N свідоцтва судового експерта і власні дані експерта (спеціаліста)	264 від 27 грудня 2002 року, видане Міністерством юстиції України; має вищу технічну освіту, кваліфікацію судового експерта-автотоварознавця, стаж експертної діяльності судового експерта з 2002 року
N посвідчення і власні дані оцінювача	МФ N 2618 від 11 грудня 2004 року, видане Фондом державного майна України і колективним підприємством "Інформаційно-консультаційний центр" (Українське товариство оцінювачів), свідоцтво Фонду державного майна України про реєстрацію в Державному реєстрі оцінювачів від 9 березня 2005 року N 2400. Кваліфікація за напрямом "Оцінка об'єктів у матеріальній формі" і спеціалізацією "Оцінка дорожніх транспортних засобів"
Належність до саморегулювальної організації оцінювачів	Член Союзу експертів України

Нормативно-правові акти та довідкові джерела інформації, використані під час дослідження:

1. Методика товарознавчої експертизи та оцінки колісних транспортних засобів, затверджена наказом Міністерства юстиції України та Фонду державного майна України від 24.11.2003 N 142/5/2092, зареєстрована в Міністерстві юстиції України 24.11.2003 за N 1074/8395 (у редакції наказу Міністерства юстиції України та Фонду державного майна України від 24.07.2009 N 1335/5/1159) (далі - Методика).

2. Національний стандарт N 1 "Загальні принципи оцінки майна та майнових прав", затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003 року N 1440.

3. "БЮЛЕТЕНЬ АВТОТОВАРОЗНАВЦЯ". Періодичний довідник. Випуск N __. Міністерство юстиції України, Донецький науково-дослідний інститут судових експертиз, Інформаційно-обчислювальний центр Союзу експертів України, Донецьк, 20__ р./__ с.

4. Комп'ютерна програма "Auto VIN". Науково-дослідне бюро судових експертиз "Сантодор", Київ, 20__ р.

5. Комп'ютерна програма "Каталог двигунів". Донецький науково-дослідний інститут судових експертиз, Інформаційно-обчислювальний центр Союзу експертів України, Донецьк, 20__ р.

ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою цього дослідження є визначення ринкової вартості (база оцінки) колісних транспортних засобів (далі - КТЗ).

Визначення термінів, що застосовуються в цьому дослідженні, а також підходів, методів та принципів, що використовуються під час оцінки КТЗ, наведено в нормативно-правових актах з питань оцінки майна.

Технічним оглядом КТЗ, дослідженням наданих реєстраційних документів встановлено:

Тип КТЗ	легковий седан
Марка, модель, модифікація КТЗ	Toyota Corolla XLi, дв. 1.3i, 4 дв., 5MT (E10)
Ідентифікаційний номер (VIN)	JT153EEA100276750
Реєстраційний номер	АН 5735 АА
Робочий об'єм двигуна, куб.см	1332

Рік випуску (згідно зі свідоцтвом про реєстрацію)	1997
Свідоцтво про реєстрацію	ЯНВ N 362362
Дата видачі свідоцтва про реєстрацію	13 січня 1997 року
Прийнята дата виготовлення КТЗ	13 січня 1997 року
Дата оцінки	13 січня 2007 року
Колір КТЗ	синій
Власник	Рогожинська Ірина Олександрівна
Дата огляду	13 січня 2007 року

Рік виготовлення КТЗ визначено з урахуванням даних ідентифікаційного номера та дати видачі реєстраційних документів відповідно до вимог розділів 1, 4 Методики. Робочий об'єм двигуна КТЗ визначено з даними виробника про модель двигуна.

Обмеження щодо достовірності дослідження

Висновки цього дослідження є достовірними за таких умов:

Ідентифікаційний номер КТЗ та номер двигуна, що містить інформацію, яка необхідна для ідентифікації КТЗ, а також дані, що зазначені у свідоцтві про реєстрацію КТЗ, є достовірними. Підтвердження автентичності номерів та технічних документів - це виняткове право криміналістичної експертизи, що не поширюється на компетенцію спеціаліста з оцінки КТЗ;

показання одометра (лічильника пробігу) КТЗ відповідають його дійсному пробігу, а одометр не піддавався впливу з метою фальсифікації його показів.

Визначення ринкової вартості дорожнього транспортного засобу

На основі зовнішнього візуального огляду транспортного засобу встановлені такі чинники, що використовуються у розрахунку вартості та зведені у таблиці 1:

Таблиця 1

Параметр	Показник	Підтверджувальний документ	
Загальний технічний стан	КТЗ на ходу та його технічний стан відповідає терміну експлуатації і пробігу	Фото N 1 Загальний вигляд КТЗ	
Комплектність	Базова	-	
Додатково встановлене обладнання	відсутнє	-	
Оновлені складові	відсутні	-	
Покази одометра, км	131589	Фото N 2. Покази одометра	
Фактори, що впливають на процент зниження вартості КТЗ			
Назва	Нормативний процент коригування вартості КТЗ	Прийнятий процент коригування вартості КТЗ	Підтверджувальний документ
КТЗ експлуатувався в режимі таксі	10,0	10,0	Додаток 2. Довідка з підприємства
КТЗ має сліди відновлювального ремонту двох складників кузова	4,0	4,0	Фото N 3 Крило переднє праве капот
КТЗ має складові частини, які потребують ремонту (окрім заміни)	до 15,0	5,0	Фото N 4 Патьоки олії на двигуні
Разом, %		19,0	[1, табл. 4.1]
КТЗ має корозійні пошкодження складових частин кузова			
Передок кузова: брызговики передніх крил	2,0	2,0	Фото N 5 Брызговик передній правий
Оперення: крило знімне	0,5	0,5	Фото N 6 Крило переднє праве

дження,	1,0	1,0	Фото N 7
дження,			Забруднення оббивки
вартості оббивки			даху
ону (даху, стояків,			
ковин, полиць,			
верей)			
Разом, %		-3,5/2= -1,75	[1, табл. 4.2]
Разом процент додаткового збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ, що залежить від умов його догляду, зберігання, використання тощо Дз,	19+1,75=	-20,75	

На основі аналізу довідкових даних щодо даного транспортного засобу встановлені такі показники, зведені в таблиці 2:

Показник	Умовне позначення	Значення	Підтверджувальний документ
Середня по Україні ціна купівлі ідентичного КТЗ, який був у використанні, за інформацією з довідкової літератури	С д	7200 доларів США, що при курсі НБУ на дату оцінки 1:5,05 становить 36360 грн	[3, с. 804]
Коефіцієнт ринку регіону для даної моделі	К	1,03	[1, додаток 3, табл. 3.2]
Строк експлуатації років	Т	10	Додаток 1. Копія свідоцтва про реєстрацію
Пробіг КТЗ, прийнятий для розрахунку, км	Пф	131589	Фото N 2
Фактичний середньорічний пробіг, км		$Пф/Т = 131589 / 10 = 13159$	
Нормативний середньорічний пробіг, км		15200	[3, с. 804]
Різниця між нормативним та фактичним середньорічними пробігами, км		$15200 - 13159 = 2041$	
Коефіцієнт коригування середньоринкової ціни за величиною пробігу, %	Г К	+3,1	[3, табл. 5]
Вартісний еквівалент суми податків під час митного оформлення	М	-	[1, п. 7.5]
Середня ринкова ціна КТЗ, грн	С С	$С = С \cdot К + М =$ $СР \quad д$ $36360 \cdot 1,03 + 0 = 37451$	
Величина збільшення вартості КТЗ у випадку оновлення його складових, грн	С В1	0	[1, п. 7.26]
Величина коригування вартості КТЗ залежно від його комплектності, грн	С В2	0	[1, п. 7.29]
Вартість	С	0	[1, п. 8.2]

Відновлювального ремонту з урахуванням коефіцієнта фізичного зносу КТЗ, грн	ВРЗ					
Втрата товарної вартості КТЗ, грн	ВТВ	0				
Додаткове збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ виходячи з його комплектності укомплектованості пошкоджень, відновлення і оновлення складових, грн	С ДОД	С ДОД	= С + С - С - ВТВ = 0	В1	В2	ВРЗ
Ринкова вартість, грн	С	$C = C \cdot (1 + \frac{\Gamma}{100}) + \frac{CP}{k} \cdot (\frac{D}{100}) + C_{доп}$ $37451 \cdot (1 + \frac{3,1}{100}) - \frac{20,75}{100} + 0,00 = 30841$				

ВИСНОВОК

Ринкова вартість автомобіля Toyota Corolla XLI, реєстраційний номер АН 5735 АА, на дату оцінки становить 30841 (тридцять тисяч вісімсот сорок одна) грн.

Експерт-автотоварознавець

Галенко А.В.

Додатки: фототаблиці N 1-7; копія свідоцтва про реєстрацію; довідка з підприємства про те, що КТЗ експлуатувався в режимі таксі.

(Додаток 1 в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

Додаток 2
до Методики товарознавчої
експертизи та оцінки
колісних транспортних
засобів

ЗРАЗОК

звіту (акта) з оцінки КТЗ для визначення обов'язкових зборів до пенсійного фонду України

Дані про суб'єкт, що здійснює оцінку

ЗВІТ

N

про оцінку транспортного засобу

Складений _____

(дата)

до _____
(дата) (найменування юридичної особи, що здійснює оцінку)
надійшла заява від гр. Рогожинської І.О. щодо визначення ринкової вартості колісного транспортного засобу (далі - КТЗ).

Оцінка виконана	Галенком Андрієм Володимировичем
N свідоцтва судового експерта і власні дані експерта (спеціаліста)	264 від 27 грудня 2002 року, видане Міністерством юстиції України; має вищу технічну освіту, кваліфікацію судового експерта-автотоварознавця, стаж експертної діяльності судового експерта з 2002 року
N посвідчення і власні дані оцінювача	МФ N 2618 від 11 грудня 2004 року, видане Фондом державного майна України і колективним підприємством "Інформаційно-консультаційний центр" (Українське товариство оцінювачів), свідоцтво фонду державного майна України про реєстрацію в Державному реєстрі оцінювачів від 9 березня 2005 року N 2400. Кваліфікація за напрямом "Оцінка об'єктів у матеріальній формі" і спеціалізацією "Оцінка дорожніх транспортних засобів"
Належність до саморегулювальної	Член Союзу експертів України

Нормативні та довідкові джерела інформації, використані під час дослідження:

1. Методика товарознавчої експертизи та оцінки дорожніх транспортних засобів, затверджена наказом Міністерства юстиції України та Фонду державного майна України від 24.11.2003 N 142/5/2092, зареєстрована в Міністерстві юстиції України 24.11.2003 за N 1074/8395 (у редакції наказу Міністерства юстиції України та Фонду державного майна України від 24.07.2009 N 1335/5/1159) (далі - Методика).
2. Національний стандарт N 1 "Загальні принципи оцінки майна та майнових прав", затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003 року N 1440.
3. "БЮЛЕТЕНЬ АВТОТОВАРОЗНАВЦЯ". Періодичний довідник. Випуск N__. Міністерство юстиції України, Донецький науково-дослідний інститут судових експертиз, Інформаційно-обчислювальний центр Союзу експертів України, Донецьк, 20__ р.-/____ с.
4. Комп'ютерна програма "Auto VIN". Науково-дослідне бюро судових експертиз "Сантодор", Київ, 20__ р.
5. Комп'ютерна програма "Каталог двигунів". Донецький науково-дослідний інститут судових експертиз, Інформаційно-обчислювальний центр Союзу експертів України, Донецьк, 20__ р.

ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою цього дослідження є визначення ринкової вартості (база оцінки) КТЗ.

Визначення термінів, що застосовуються в цьому дослідженні, а також підходів, методів та принципів, що використовуються під час оцінки КТЗ, наведено в нормативно-правових актах з питань оцінки майна.

Технічним оглядом КТЗ, дослідженням наданих реєстраційних документів встановлено:

Тип КТЗ	легковий седан
Марка, модель, модифікація КТЗ	Toyota Corolla XLi, дв. 1.3i, 4 дв., 5MT (E10)
Ідентифікаційний номер (VIN)	JT153EBA100276750
Реєстраційний номер	АН 5735 АА
Робочий об'єм двигуна, куб.см	1332
Рік випуску (згідно зі свідоцтвом про реєстрацію)	1997
Свідоцтво про реєстрацію	ЯНВ N 362362
Дата видачі свідоцтва про реєстрацію	3 січня 1997 року
Прийнята дата виготовлення КТЗ	3 січня 1997 року
Дата оцінки	3 січня 2007 року
Колір КТЗ	синій
Власник	Рогожинська Ірина Олександрівна
Дата огляду	3 січня 2007 року

Рік виготовлення КТЗ визначено з урахуванням даних ідентифікаційного номера та дати видачі реєстраційних документів відповідно до вимог розділів 1, 4 Методики. Робочий об'єм двигуна КТЗ визначено згідно з даними виробника про модель двигуна.

Обмеження щодо достовірності дослідження

Висновки цього дослідження є достовірними за таких умов:

ідентифікаційний номер КТЗ та номер двигуна, що містить інформацію, яка необхідна для ідентифікації КТЗ, а також дані, що зазначені у свідоцтві про реєстрацію КТЗ, є достовірними. Підтвердження автентичності номерів та технічних документів - це виняткове право криміналістичної експертизи, що не поширюється на компетенцію спеціаліста з оцінки КТЗ;

показання одометра (лічильника пробігу) КТЗ відповідають його дійсному пробігу, одометр не піддавався впливу з метою фальсифікації його показів.

Визначення ринкової вартості дорожнього транспортного засобу

На основі зовнішнього візуального огляду транспортного засобу встановлені такі чинники, що використовуються у розрахунку вартості та зведені у таблиці 1:

Таблиця 1

Параметр	Показник	Підтверджувальний документ
Загальний технічний стан	КТЗ на ходу, його технічний стан відповідає терміну експлуатації і пробігу	Фото N 1 Загальний вид КТЗ
Комплектність	базова	-
Додатково встановлене обладнання	відсутнє	-
Оновлені складові	відсутні	-
Покази одометра, км	131589	Фото N 2. Покази одометра
Фактори, що впливають на процент зниження вартості КТЗ		

Назва	Нормативний процент коригування вартості КТЗ	Прийнятий процент коригування вартості КТЗ	Підтверджувальний документ
КТЗ експлуатувався в режимі таксі	10,0	10,0	Додаток 2. Довідка з підприємства
КТЗ має сліди відновлювального ремонту двох складників кузова	4,0	4,0	Фото N 3 Крило переднє праве капот
КТЗ має складові частини, які потребують ремонту (окрім заміни)	до 15,0	5,0	Фото N 4 Патьоки олії на двигуні
Разом, %		19,0	[1, табл. 4.1]
КТЗ має корозійні пошкодження складових частин кузова			
Передок кузова: бризковики передніх крил	2,0	2,0	Фото N 5 Бризковик передній правий
Оперення: крило знімне	0,5	0,5	Фото N 6 Крило переднє праве
Забруднення, пошкодження, потертості оббивки салону (дашу, стоеків, боковин, полиць, дверей)	1,0	1,0	Фото N 7 Забруднення оббивки дашу
Разом, %		-3,5/2= -1,75	[1, табл. 4.2]
Разом процент додаткового збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ, що залежить від умов його догляду, зберігання, використання тощо Дз,	19+1,75=	-20,75	

На основі аналізу довідкових даних щодо даного транспортного засобу встановлені такі показники, зведені в таблиці 2:

Таблиця 2

Показник	Умовне позначення	Значення	Підтверджувальний документ
Середня по Україні ціна купівлі ідентичного КТЗ, який був у використанні, за інформацією з довідкової літератури	С д	7200 доларів США, що при курсі НБУ на дату оцінки 1:5,05 становить 36360 грн	[3, с. 804]
Коефіцієнт ринку регіону для даної моделі	К	1,03	[1, додаток 3, табл. 3.2]
Строк експлуатації років	Т	10	Додаток 1. Копія свідоцтва про реєстрацію
Пробіг КТЗ, прийнятий для розрахунку, км	Пф	131589	Фото N 2
Фактичний середньорічний пробіг, км		Пф/Т = 131589 / 10 = 13159	
Нормативний середньорічний пробіг, км		15200	[3, с. 804]
Різниця між нормативним та		15200-13159=2041	

коefficient коригування середньоринкової ціни за величиною пробігу, %	Г К	+ 3,1	[[3, табл. 5]
Вартісний еквівалент суми податків під час митного оформлення	М	-	[[1, п. 7.5]
Середня ринкова ціна КТЗ, грн	С С	$C = C \cdot K + M =$ СР д 36360 · 1,03 + 0 = 37451	
Величина збільшення вартості КТЗ у випадку оновлення його складових, грн	С В1	0	[[1, п. 7.26]
Величина коригування вартості КТЗ залежно від його комплектності, грн	С В2	0	[[1, п. 7.29]
Вартість відновлювального ремонту з урахуванням коефіцієнта фізичного зносу КТЗ, грн	С ВРЗ	0	[[1, п. 8.2]
Втрата товарної вартості КТЗ, грн	В ТВ	0	
Додаткове збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ виходячи з його комплектності укомплектованості пошкоджень, відновлення і оновлення складових, грн	С ДОД	$C = C + C - C - ВТВ = 0$ ДОД В1 В2 ВРЗ	
Ринкова вартість, грн	С	$C = C \cdot (1 + (\Gamma / 100)) +$ $(\text{СР} / 100) +$ дод $C = 37451 \cdot (1 + (3,1/100)) -$ $(20,75/100) + 0,00 = 30841$	

ВИСНОВОК

Ринкова вартість автомобіля Toyota Corolla XLI, реєстраційний номер АН 5735 АА, на дату оцінки становить 841 (тридцять тисяч вісімсот сорок одна) грн.

Оцінювач

Галенко А.В.

Додатки: фототаблиці N 1-7; копія свідоцтва про реєстрацію; довідка з підприємства про те, що експлуатувався в режимі таксі.

(Додаток 2 в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

Додаток до Методики товарознавчої експертизи та оцінки колісних транспортних засобів

Міжк

ДОДАТКОВІ НОРМАТИВНІ ДАНІ

Таблиця 3.1. Кодування модельного року виготовлення КТЗ в описовій частині VIN-коду

Рік виготовлення	Символ	Рік виготовлення	Символ	Рік виготовлення	Символ	Рік виготовлення	Символ
1971	1	1983	D	1995	S	2007	7
1972	2	1984	E	1996	T	2008	8
1973	3	1985	F	1997	V	2009	9
1974	4	1986	G	1998	W	2010	A
1975	5	1987	H	1999	X	2011	B
1976	6	1988	J	2000	Y	2012	C
1977	7	1989	K	2001	1	2013	D
1978	8	1990	L	2002	2	2014	E
1979	9	1991	M	2003	3	2015	F
1980	A	1992	N	2004	4	2016	G
1981	B	1993	P	2005	5	2017	H
1982	C	1994	R	2006	6	2018	J

Примітка. Американські, більшість європейських і азійських виробників КТЗ кодують модельний рік виготовлення в 10-й позиції VIN-коду.

Таблиця 3.2. Значення коефіцієнта К ринку регіону

Регіон	Значення коефіцієнта К ринку регіону
Адміністративні райони і районні центри з низькою інвестиційною привабливістю	0,97
Обласні центри, районні центри з високою інвестиційною привабливістю	1,03
Інші райони	1,0

Примітки:

- Відповідно до конкретної моделі КТЗ значення К може відрізнятися від наведених значень.
- Для КТЗ зі строком експлуатації до 1 року значення К не перевищує 1,0.

Таблиця 3.3. Базові складові частини КТЗ загального, спеціалізованого та спеціального призначення та їхніх базових деталей (складових одиниць)

Колісні транспортні засоби	Базові складові частини	Базові деталі (1) (складові одиниці) базових складових частин
Автомобілі загального призначення, спеціалізовані автомобілі (крім самохідів)	Двигун, двигун із зчепленням у зборі	Блок циліндрів, картер зчеплення, колінчастий вал, газорозподільний вал і комплект деталей його привода комплекти циліндро-поршневої групи
	Коробка передач, гідромеханічна	Корпус, вали, комплекти деталей

М - вартісний асортимент позитив і резерв під час літнього оформлення

20% ДАВ

$M = P \cdot B \cdot A_{ку} \cdot M_{по} \cdot T_{зр}$

Закон про ставлення акцизів до базис

держ. рентна

ка банківські акцизи не нараховуються

10%+

13%

передача	зубчастих і гідродинамічних передач
Роздавальна коробка, коробка відбору потужності	Корпус, комплекти деталей зубчастих передач
Скеровуючий, рушійний ведений мости	Балки, картери, редуктор, комплекти деталей зубчастих передач
Бортова передача	Корпус редуктора, комплекти деталей зубчастих передач
Колісні редуктори	Корпус редуктора, комплекти деталей зубчастих передач
Гальмова система	Корпусні деталі
Кермування	Корпусні деталі
Кабіна вантажного, вантажопасажирського автомобіля	Каркас
Рама (3)	Лонжерони
Кузов автобуса(3); кузов вантажного автомобіля, виконаний на базі автобуса(3); кузов вантажопасажирського(3) і легкового автомобілів(3); кузов-фургон для перевезення вантажів, пасажирів чи розміщення технологічного обладнання(3); кузов автомобіля-самоскида	Каркас, поздовжні несівні балки
Самоскиди	Несівний надрамник(3), коробка відбору потужності, гідронасос, гідромотор (гідроциліндр), підйомне обладнання кузовів-самоскидів
Фургони-рефрижератори	Фургон(3), холодильна установка(2)
Автомобілі для перевезення худоби	Двері-трапи та їх приводи
Цистерни для харчових рідин водовози	Цистерни(3), системи заповнення-спорожнення
Цементовози, борошновози	Цистерни(3), компресорно-вакуумні установки
Нафтопродуктовози, нафтопродукто-заправники механізовані автозаправники експлуатаційних рідин	Цистерни(3), баки для експлуатаційних рідин, установки механізованого наповнення-спорожнення, система обігріву нафтопродуктів
Автомобілі для	Спеціальні кузови

Коефіцієнт функц. зносу КТЗ

Процентний показник ринк. вартості КТЗ

Відношення до сер. ціни автомоб. КТЗ

Знакени КЗ - з боліжню

Коефіцієнти функц. зносу - у двішки товарознавчі

перевезення бетону, будівельних розчинів	(місткості) (3), установки завантаження- розвантаження (компресори, насоси)	
Бітумовози, автогудронатори	Цистерни (3), установки полуменевого чи іншого обігріву, гідропневмосистеми	Корпусні деталі
Муловсмоктувачі, очищувачі каналізаційних мереж	Цистерни (3), вакуумні установки, гідропневмосистеми	Корпусні деталі
Бетонозмішувачі	Змішувальний барабан (3), привод змішувального барабана, місткості для технологічних рідин	Корпусні деталі
Змішувачі	Місткості для змішування (3), установки приводів змішувальних елементів	Корпусні деталі
Лісовози, трубовози	Несівні металоконструкції (коніки, стояки...), лебідки і їхні приводи	Корпусні деталі
Автомобілі для перевезення важких і надважких вантажів та контейнеровози	Рами (3), трапи і їхні приводи лебідки і їхні приводи	Корпусні деталі
Панелевози, фермовози	Рами (3), лебідки і їхні приводи	Корпусні деталі
Евакуатори, автомобілі технічної допомоги	Рами (3), трапи, лебідки і їхні приводи	Корпусні деталі
Автомобілевози	Рами (3), трапи, гідропнево- приводи	Корпусні деталі
Автомобілі зі знімним (спеціальним) кузовом	Надрамники (3), лебідки і їхні приводи	Корпусні деталі
Сміттевози, підмітальники	Надрамники (3), самоскидні кузова, механічні преси, гідропневоприводи	Корпусні деталі
Ямобури	Несівні щогли (3), приводи	Корпусні деталі
Підіймачі вантажів і пасажирів, автокрани, пожежні автодрабини	Спеціальні рами (3), надрамники, опорно-поворотні пристрої (3), вносні опори, несівні стріли (3), установки приводів	Корпусні деталі
Розкидачі сипких матеріалів	Спеціальні кузова (3), установки приводів механізмів	Корпусні деталі
Водовози, поливальні і пожежні автоцистерни	Цистерни (3), баки для технологічних матеріалів, рідин і піни	Корпусні деталі
Автоцистерни для кислотної обробки нафтосвердловин	Цистерни (3), насосні установки	Корпусні деталі

(1) До базових складових КТЗ спеціалізованого і спеціального призначення належать також застосовані в них базові складові

ни КТЗ загального призначення.

(2) Якщо базові складові спеціалізованих і спеціальних КТЗ визначені експлуатаційною, ремонтною чи нормативною документацією виробника (розробника) або нормативними документами, застосовують відповідно визначення виробника (розробника) або нормативних документів.

(3) Складові частини, операції відновлення яких належать до капітального ремонту.

Таблиця 3.4. Коефіцієнт Еш фізичного зносу пневматичних шин

Об'єкт застосування пневматичних шин	h, мм	Відношення (h / h ₀) поточної висоти рисунка протектора до початкової										Еш, %
		1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	
Автобуси, тролейбуси і їхні причепа	2	0,86	0,73	0,61	0,50	0,40	0,30	0,28	0,14	0,17	0	
Автомобілі легкові і причепа до них, мікроавтобуси	1,6	-	0,74	0,62	0,51	0,41	0,31	0,22	0,14	0,07	0	
Автомобілі вантажні і їхні причепа	1	0,86	0,73	0,61	0,50	0,40	0,30	0,22	0,14	0,07	0	
Мототехніка	0,8	0,87	0,74	0,62	0,51	0,41	0,31	0,22	0,14	0,07	0	

Умовні позначення:

h, мм - граничне значення (найменше чи допустиме) висоти рисунка зношеного протектора;
 h₀, мм - значення початкової висоти рисунка протектора за прес-формою відповідно до даних виробника пневматичної шини;
 h_п, мм - поточне значення висоти рисунка протектора.

Примітка. Проміжні значення Еш у разі потреби визначаються інтерполюванням.

Таблиця 3.5. Відносне зменшення норм середнього ресурсу пневматичних шин з малою інтенсивністю експлуатації

Рік експлуатації	Зменшення норм середнього ресурсу пневматичних шин, %									
	4	5	6	7	8	9	10	12	18	25
	-	-	4	8	12	18	25			

Примітка. Проміжні значення середнього ресурсу визначаються інтерполюванням.

Таблиця 3.6. Значення коефіцієнта К приведення вартості КТЗ

Країна придбання	Значення коефіцієнта К
у Німеччині до його вартості в країні придбання	1
Країни Скандинавії та Прибалтики	0,9
Країни Близького Сходу та Туреччина	0,8
Нідерланди	0,85-0,9

Примітка. Відповідно до конкретної моделі КТЗ, значення К може відрізнятися від наведених значень. (Додаток 3 в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

Додаткове збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ

Таблиця 4.1. Процент Дз додаткового збільшення (зменшення) ринкової вартості КТЗ залежно від у догляду, зберігання та експлуатації

N з/п	Найменування факторів, які визначають умови експлуатації	Дз, %	Примітки
Фактори, що впливають на збільшення вартості КТЗ			
1	Відсутність корозійних пошкоджень складових частин кузова легкових автомобілів	10,0	Для строку експлуатації не менше 7 років КТЗ виробництва країн СНД та колишньої Ради Економічної
2	Відсутність пошкоджень лакофарбового покриття легкового автомобіля за умови, що відновлювальний ремонт кузова не виконували	5,0	Взаємодопомоги (РЕВД) і 12 років - для інших КТЗ
3	Виконано: капітальний ремонт двигуна не більше як за 1 рік до дати оцінки; капітальний ремонт кузова з повним пофарбуванням не більше як за 3 роки до дати оцінки; заміну кузова на новий не більше як за 5 років до дати оцінки(1)	5,0 15,0 30,0	
Фактори, що впливають на процент зменшення вартості КТЗ			
4	Чинники експлуатації(2): автомобіль легковий, експлуатувався в режимі таксі, що передбачає надання послуг з перевезення пасажирів та їхнього багажу в індивідуальному порядку; автомобілі легкові та автобуси спеціалізованого призначення; КТЗ застосовувався поза дорогами загального користування (не менше 30% пробігу) (3)	10,0 10,0 10,0	
5	КТЗ має дефекти, корозійні пошкодження складових частин кузова, кабінки, рами		Вибирається з таблиці 4.2 або визначається з урахуванням витрат, потрібних для усунення корозійних пошкоджень
6	Кузовні складові КТЗ відновлювалися ремонтом	10,0 4,0	У разі відновлення трьох і більше складових кузова. У разі відновлення не більше двох складових кузова
7	КТЗ має складові частини, які потребують ремонту (окрім заміни чи капітального ремонту складової)	10,0	Слиди підтікання оливо та пального; підвищена димність і шумність двигуна, порушення функціональних можливостей тощо
8	КТЗ пофарбовано в колір, який не користується попитом	1,0	

(1) У разі капітального ремонту кузова або його заміни за умов, зазначених у пункті 3 таблиці, зменшення вартості за наявності слідів відновлювального ремонту згідно з вимогами пункту 6 не здійснюється.

(2) За наявності декількох факторів експлуатації КТЗ, які впливають на зменшення його вартості та які вказані в пункті 4 таблиці, у розрахунку вартості КТЗ використовується одне з цих значень.

(3) Зменшення ринкової вартості самохідних шасі, самохідних сільськогосподарських, дорожньо-будівельних і інформативних машин, спеціальної і спеціалізованої техніки, тракторів і комбайнів у разі застосування їх поза межами загального користування, через пофарбування в кольори, які не користуються попитом, або за фактом відновлювального ремонту кузова не здійснюється.

Таблиця 4.2. Проценти додаткового зменшення вартості КТЗ з дефектами кузова, кабіни, рами(1)

N з/п	Найменування елементів, складових частин КТЗ(2)	Допустиме найбільше зниження вартості(3), Дз, %
ЕЛЕМЕНТИ КУЗОВА(4) (пошкодження корозією)		
1	Панель підлоги кузова, кабіни	4,0
2	Коробчасті елементи збільшення жорсткості (лонжерони, поперечини, підсилювачі, підмоторна рама)	6,0
3	Пороги кузова	1,0
4	Передок кузова, кабіни:	
4.1	Брызговики передніх крил	2,0
4.2	Шиток передка	3,0
4.3	панелі передка (полиці шитків радіатора)	1,0
4.4	Брызговик облицювання радіатора	0,3
5	Боковина кузова, кабіни:	
5.1	стояки боковин	4,0
5.2	арки боковин (брызговики боковин)	2,0
5.3	панелі боковин	2,0
5.4	Двері	0,5
6	Задок кузова, кабіни:	
6.1	панелі задка	0,5
6.2	полиці задка з перегородкою (стінка моторного відсіку)	0,5
7	Дах кузова, кабіни:	
7.1	панель даху	1,0
7.2	панель бокова задня	0,3
N з/п	Найменування елементів, складових частин КТЗ(2)	Допустиме найбільше зниження вартості(3), Дз, %
8	Оперення:	
8.1	крило знімне	0,5
8.2	крило незнімне	1,0
8.3	капот	0,5
8.4	кришка багажника	0,5
ЕЛЕМЕНТИ КУЗОВА, КАБІНИ, РАМИ(5) (деформація)		
9	Деформації без пошкодження лакофарбового покриття	5
10	Інформативні ознаки наявності перекосу кузова чи необхідності правки рами КТЗ (окрім випадків, що передбачають складання калькуляції відновлювального ремонту аварійно пошкодженого КТЗ)	15

ОББИВКА КУЗОВА, КАБІНИ(5) (забруднення, пошкодження, потертості)		
11	Оббивка салону (даху, стояків, боковин, полиць, дверей)	1,0
12	Оббивка сидінь	2,0
ПОФАРБУВАННЯ КУЗОВА, КАБІНИ(5) (дефекти лакофарбового покриття)		
13	Пофарбування кузова	3,0
ХРОМОВАНІ ДЕТАЛІ(5) (корозія, потьмяніння, відшарування)		
14	Хромовані покриття	3,0
СКЛО(5) (потертості, пошкодження)		
15	Скло	0,5

(1) Для КТЗ, термін експлуатації яких перевищує 8 років, значення Дз, які наведені в таблиці 4.2, зменшуються удвічі.

(2) Для вантажних КТЗ, причепів, напівпричепів та автобусів значення Дз додатково зменшуються удвічі.

(3) Найбільше значення процента додаткового зменшення вартості КТЗ за факторами, що наведені в таблиці 4.2, не повинно перевищувати 30%.

(4) Допустимі значення зниження вартості Дз у частині корозійних пошкоджень елементів кузова: передка, порогів, боковин, оперення - наведені для однієї складової. У разі корозійного пошкодження декількох складових зазначених груп значення Дз слід помножити на їх кількість. Для вантажних КТЗ, причепів, напівпричепів та автобусів враховуються лише наскрізні корозійні руйнування.

(5) Допустимі значення зниження вартості Дз у частині пошкодження оббивки кузова, дефектів лакофарбового покриття, пошкодження хромованих деталей, скла, деформацій елементів кузова не залежать від кількості пошкоджених елементів.

(Додаток 4 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства юстиції N 137/5/2732 від 08.12.2004; в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

Додаток 5
до Методики товарознавчої
експертизи та оцінки
колісних транспортних
засобів

ПРОЦЕНТНИЙ ПОКАЗНИК ринкової вартості КТЗ

Таблиця 5.1. Значення процентного показника ринкової вартості Г вантажних автомобілів та автобусів виробництва країн СНД

Строк експлуатації(1), роки	Тип КТЗ								
	B1	B2	B3	B4	B5	A1	A2	A3	
До 1 вкл.*	66	65	66	62	66	77	76	75	
1-2 вкл.	52	56	57	53	55	70	60	60	
2-3 вкл.	45	50	49	46	48	63	50	50	
3-4 вкл.	40	45	42	40	43	56	40	43	
4-5 вкл.	37	41	37	36	40	49	31	37	
5-6 вкл.	34	38	33	33	36	42	27	31	
6-7 вкл.	32	35	31	31	33	37	23	26	
7-8 вкл.	30	32	29	28	30	33	20	21	
8-9 вкл.	28	29	27	26	28	29	17	16	
9-10 вкл.	26	27	25	24	26	27	15	12	
10-11 вкл.	24	25	24	22	24	25	13	11	
11-12 вкл.	23	24	23	20	22	23	11	10	

* Вкл. - тут і далі включно.

Умовні позначення:

B1 - вантажні автомобілі з повною масою до 3,5 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);

B2 - вантажні автомобілі з повною масою від 3,5 до 18 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);

B3 - вантажні автомобілі з повною масою понад 18 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);

B4 - самоскиди;

B5 - сідельні тягачі;

A1 - автобуси довжиною до 10 м включно, призначені для перевезення пасажирів у межах міста чи приміської;

A2 - автобуси довжиною понад 10 м, призначені для перевезення пасажирів у межах міста чи приміської;

A3 - автобуси, призначені для міжміського перевезення пасажирів, туристичні.

Примітка. Проміжні значення показника Г визначаються інтерполюванням.

Після 12 років експлуатації показник Г знижується на один процент за кожний рік, але не може бути меншим якщо КТЗ перебуває у справному технічному стані.

Таблиця 5.2. Коефіцієнт коригування ринкової вартості Гк вантажних автомобілів та автобусів виробництва іноземних СпНД за величиною пробігу

Тип Пн, КТЗ тис. км	Різниця між фактичним середньорічним і нормативним пробігами, тис. км											Процент зменшення ринкової вартості КТЗ унаслідок перевищення нормативного пробігу (-%)	
	до 2 вкл.	2-5 вкл.	5-8 вкл.	8-10 вкл.	10-12 вкл.	12-14 вкл.	14-16 вкл.	16-18 вкл.	18-20 вкл.	20-22 вкл.	понад 22		
B1	22	0	1,5	3,5	5,5	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	
B2	33	0	1,5	2,5	4	5	6	7	8	9	9,5	10	
B3	37	0	1	2	3	4,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10	10,5	
B4	32	10,5	1,5	3,5	5	6,5	7,5	8	8,5	8	9,5	10	
B5	55	0	10,5	1	2	3,5	5	7	8	9	10	10,5	
A1	35	0	10,5	1	2,5	4	6	7	8	8,5	9	9,5	
A2	57	0	1,5	3	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10	10,5	
A3	65	0	0	1	2,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8	8,5	9	
B1	22	0	1	2	3,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	Процент збільшення ринкової вартості КТЗ у разі коли величина пробігу менша за нормативну (+%)
B2	33	0	0,5	1	2,5	4	5	6,5	7	7,5	8	8,5	
B3	37	0	0	1	2	3,5	5	6,5	7,5	8	8,5	9	
B4	32	0	1	2	3	4,5	5	6	6,5	7	7,5	8	
B5	55	0	0	0,5	1,5	3	4	5	6	8	9	9,5	
A1	35	0	0	0,5	1,5	3	5	6	6,5	7	7,5	8	
A2	57	0	1	2	4	5	6	7	8	8,5	9	9,5	
A3	65	0	0	0,5	1,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8	8,5	

Умовні позначення:

- B1 - вантажні автомобілі з повною масою до 3,5 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);
- B2 - вантажні автомобілі з повною масою від 3,5 до 18 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);
- B3 - вантажні автомобілі з повною масою понад 18 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);
- B4 - самоскиди;
- B5 - сідельні тягачі;
- A1 - автобуси довжиною до 10 м включно, призначені для перевезення пасажирів у межах міста чи приміські;
- A2 - автобуси довжиною понад 10 м, призначені для перевезення пасажирів у межах міста чи приміські;
- A3 - автобуси, призначені для міжміського перевезення пасажирів, туристичні;
- Пн - нормативний пробіг.

Примітка. Для КТЗ зі строком експлуатації до 1 року коригування Гк за даними таблиці 5.2 не проводиться.

Таблиця 5.3. Значення процентного показника ринкової вартості Г вантажних автомобілів та автобусів іноземного виробництва

Строк експлуатації (1), роки	Тип КТЗ					
	B6	B7	B8	B9	A4	A5
До 1 вкл.	74	76	78	79	80	80
1-2 вкл.	62	68	74	75	75	62
2-3 вкл.	50	60	70	71	70	57
3-4 вкл.	45	53	66	67	65	52
4-5 вкл.	42	49	62	63	50	47
5-6 вкл.	39	45	56	51	40	42

6-7 вкл.	36	43	46	44	36	37
7-8 вкл.	33	40	36	40	32	32
8-9 вкл.	31	38	27	36	29	28
9-10 вкл.	29	36	25	32	26	25
10-11 вкл.	27	35	24	28	23	22
11-12 вкл.	25	34	23	24	22	19

Умовні позначення:

- B6 - вантажні автомобілі з повною масою до 3,5 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);
 B7 - вантажні автомобілі з повною масою від 3,5 до 18 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);
 B8 - вантажні автомобілі з повною масою понад 18 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);
 B9 - сідельні тягачі;
 A4 - автобуси з кількістю місць для сидіння до 19 з місцем водія включно;
 A5 - автобуси, призначені для міжміського перевезення пасажирів, туристичні.
 Примітка. Проміжні значення показника Г визначаються інтерполюванням.

(1) Після 12 років експлуатації показник Г знижується на один процент за кожний рік, але не може бути меншим 4%, якщо КТЗ перебуває у справному технічному стані.

Таблиця 5.4. Коефіцієнт коригування ринкової вартості Гк вантажних автомобілів та автобусів іноземного виробництва за величиною пробігу

Тип КТЗ	Пн, тис. км	Різниця між фактичним середньорічним і нормативним пробігами, тис. км											Процент зменшення ринкової вартості КТЗ унаслідок перевищення нормативного пробігу (-%)
		до 2 вкл.	2-5 вкл.	5-8 вкл.	8-10 вкл.	10-12 вкл.	12-14 вкл.	14-16 вкл.	16-18 вкл.	18-20 вкл.	20-22 вкл.	понад 22	
B6	27	0	1	3	5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	унаслідок перевищення нормативного пробігу (-%)
B7	35	0	1	2	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9	9,5	
B8	61	0	0,5	1,5	2,5	4	6	7	8	9	9,5	10	
B9	84	0	0	0,5	1,5	3	4,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10	
A4	37	0	0,5	1	2	3,5	5,5	6,5	7,5	8	8,5	9	
A5	75	0	0	0,5	2	4	5	6	7	7,5	8	8,5	
B6	27	0	0,5	1,5	3	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	Процент збільшення ринкової вартості КТЗ у разі коли величина пробігу менша за нормативну (%)
B7	35	0	0,5	1	2	3,5	4,5	6	6,5	7	7,5	8	
B8	61	0	0	1	1,5	3	4,5	6	7	7,5	8	8,5	
B9	84	0	0	0,5	1,5	3	4	5	6	8	9	9,5	
A4	37	0	0	0,5	1	2,5	4,5	5,5	6	6,5	7	7,5	
A5	75	0	0	0,5	1,5	3,5	4,5	5	6	7	7,5	8	

Умовні позначення:

- B6 - вантажні автомобілі з повною масою до 3,5 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);
 B7 - вантажні автомобілі з повною масою від 3,5 до 18 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);
 B8 - вантажні автомобілі з повною масою понад 18 тонн (окрім спеціальних та спеціалізованих);
 B9 - сідельні тягачі;
 A4 - автобуси з кількістю місць для сидіння до 19 з місцем водія включно;
 A5 - автобуси, призначені для міжміського перевезення пасажирів, туристичні;
 Пн - нормативний пробіг.

Примітка. Для КТЗ зі строком експлуатації до 1 року коригування Гк за даними таблиці 5.4 не проводиться.

Таблиця 5.5. Значення процентного показника Гпч ринкової вартості причепів виробництва країн СНД

Строк експлуатації, роки	Вантажність причепів, т						
	легкових автомобілів			вантажних автомобілів			
	до 0,5 вкл.	від 0,75 до 2,0 вкл.	від 2,0 до 2,8 вкл.	від 2,8 до 5,0 вкл.	від 5,0 до 7,5 вкл.	від 7,5 до 16,0 вкл.	понад 16,0
До 1 вкл.	90	86	82	75	75	76	78
1-2 вкл.	86	81	77	70	70	72	74

2-3 вкл.	67	66	63	59	59	61	62
3-4 вкл.	60	59	55	50	50	53	54
4-5 вкл.	50	50	47	41	41	46	46
5-6 вкл.	46	45	42	35	35	38	35
6-7 вкл.	42	40	39	30	30	32	29
7-8 вкл.	35	33	33	25	25	26	23
8-9 вкл.	29	28	27	20	20	21	19
9-10 вкл.	24	23	21	16	16	17	16

Примітка. Для причепів, що мають строк експлуатації понад 10 років, показник Гпч зменшується за кожний рік експлуатації на:

- 1,0% - для причепів легкових автомобілів;
- 0,8% - для причепів вантажних автомобілів.

Таблиця 5.6. Значення процентного показника ринкової вартості причепів Гпч іноземного виробництва

Строк експлуатації, роки	Вантажність причепів, т						
	легкових автомобілів			вантажних автомобілів			
	до 0,5	від 0,5 до 2,0	від 2,0 до 2,8	від 2,8 до 5,0	від 5,0 до 7,5	від 7,5 до 16,0	понад 16,0
	вкл.	вкл.	вкл.	вкл.	вкл.	вкл.	вкл.
До 1 вкл.	93	92	91	88	88	89	90
1-2 вкл.	89	88	83	81	81	83	84
2-3 вкл.	82	80	70	68	68	71	72
3-4 вкл.	75	72	62	59	59	63	64
4-5 вкл.	69	65	54	50	50	56	55
5-6 вкл.	63	58	49	44	44	48	45
6-7 вкл.	58	52	46	39	39	42	40
7-8 вкл.	53	46	40	35	35	36	34
8-9 вкл.	48	40	34	30	30	31	29
9-10 вкл.	43	35	30	27	27	28	26

Примітка. Для причепів, що мають строк експлуатації понад 10 років, показник Гпч зменшується за кожний рік експлуатації на:

- 1,0% - для причепів легкових автомобілів;
- 0,8% - для причепів вантажних автомобілів.

Таблиця 5.7. Значення процентного показника Г ринкової вартості мототехніки

Мототехніка	Тип	Строк експлуатації, роки										
		до 1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	
Мопеди	Робочий об'єм двигуна	до 50 куб.см	81	65	52	42	34	27	22	18	14	11
	Моторолери	до 200 куб.см	83	70	57	48	40	33	28	23	19	16
Мотоцикли без коляски	до 125 куб.см	125 до 175	91	82	75	69	62	57	51	47	43	39
		175 до 350	89	80	72	65	59	52	47	42	38	34
	125 до 175 куб.см	125 до 175	91	84	76	70	64	59	53	49	45	41
		175 до 350 куб.см	89	80	72	65	59	52	47	42	38	34

	не	93	86	80	75	70	65	60	56	52	48
	менше										
	350										
	куб.см										
Мотоцикли	до 350	89	80	72	65	59	52	47	42	38	34
з коляскою	куб.см										
	не	91	84	76	70	64	59	53	49	45	41
	менше										
	350										
	куб.см										

Примітки:

1. Для мототехніки, що має строк експлуатації понад 10 років, показник Г зменшується на 2% за кожний рік експлуатації.
2. Для технічно справної мототехніки показник Г повинен становити не менше 4%.

(Додаток 5 в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

Додаток
до Методики товарознавчої
експертизи та оцінки
колісних транспортних засобів

Коригування вартості КТЗ, що ввозяться на митну територію України

Таблиця 6.1. Значення процентного показника ринкової вартості КТЗ, складових частин

КТЗ, складові частини	Строк експлуатації (у роках) (1)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Автомобілі-самоскиди	80,0	60,5	48,5	40,0	33,0	27,5	22,5	18,0
	69,0	53,5	44,0	36,0	30,0	25,0	20,0	16,0
Автоцистерни	82,0	61,0	44,0	31,5	23,0	17,5	13,0	11,5
	71,0	51,5	37,0	27,0	20,0	15,0	12,0	10,5
Автобетонозмішувачі	87,0	68,5	53,5	42,0	32,5	24,0	19,0	15,5
	77,0	60,5	47,5	37,0	28,0	21,0	17,0	14,0
Бортові платформи з автобетононасосом	91,0	77,0	64,0	52,0	40,5	30,0	21,0	16,0
	84,0	70,0	58,0	46,0	35,0	25,0	18,0	14,5
Сміттєвози	90,0	70,5	53,0	38,0	25,0	17,0	12,0	9,5
	80,0	61,5	45,0	31,0	20,5	14,5	10,5	8,5
Пожежні автомобілі	79	74	69	64	59	54	50	46
Автомобілі-молоковози:								
Шасі	80,0	64,5	50,0	37,0	25,5	18,0	12,5	9,0
	72,0	57,0	43,5	31,0	21,0	15,0	10,5	8,0
Цистерни з високоякісної сталі V2A/V4A	90,0	75,0	63,5	53,0	45,0	39,0	35,0	31,5
	82,0	69,0	58,0	48,5	41,5	37,0	33,0	29,5
Вантажні автомобілі комунального, сільськогосподарського призначення	90,0	76,0	66,0	58,0	50,0	42,5	36,0	30,0
	82,5	71,0	62,0	54,0	46,0	39,0	33,0	27,0
Вантажні автомобілі лісогосподарського призначення	90,0	71,0	57,0	45,5	35,0	26,0	18,5	12,5
	79,0	64,0	51,0	40,0	30,5	22,0	15,0	10,0
Бавовнозбиральні та інші комбайни	70	60	50	40	30	20	10	5
Автобуси (2)	85,0	69,0	61,5	55,0	49,0	43,0	37,0	31,0
	74,0	65,0	58,5	52,0	46,0	40,0	34,0	28,0
Примітка. Нормативні пробіги автобусів складають, тис. км:								
міські автобуси	30	90	150	210	270	330	390	450
	60	120	180	240	300	360	420	480
міжміські автобуси	36	108	180	252	324	396	468	540
	72	144	216	288	360	432	504	576
автобуси далекого прямування	60	180	300	420	540	660	780	900
	120	240	360	480	600	720	840	960
автобуси з кількістю пасажирських місць 19 і менше	18	54	90	126	162	198	234	270
	36	72	108	144	180	216	252	288

автомобілі для житла	85,0	169,0	159,0	149,5	141,0	134,0	128,5	124,0
	75,0	164,0	154,0	145,0	137,5	131,0	126,0	122,0
гірлові	65	152	141	133	126	120	115	111
вантажопідійомні крани								
Генти для вантажних автомобілів та причепів	80,0	164,5	148,5	133,5	118,0	110,0	110,0	
	72,0	156,5	141,5	125,5	110,0	110,0	110,0	
Автомобільні магнітоли	72,0	160,0	148,5	137,0	126,0	114,0	110,0	
	66,0	154,5	143,0	131,5	120,0	110,0	110,0	
Двигуни	91,0	182,0	173,0	164,0	155,0	146,0	137,0	128,0
Рушійний міст та його привод	91,0	182,0	173,0	164,0	155,0	146,0	137,0	128,0
Навісне устаткування для гідравлічних землерийних машин, екскаваторів	80,0	167,0	154,5	142,0	129,0	116,5		
	73,0	160,5	148,0	135,0	123,0	110,0		
Навісне устаткування для техніки, яка використовується в зимовий період	84,0	176,0	168,0	160,5	153,0	145,0	137,0	129,0
	80,0	172,0	164,0	157,0	149,0	141,0	133,5	125,5
Навісне устаткування для спеціальних машин (косарки, лебідки тощо)	80,0	170,5	161,5	152,0	143,0	133,5	124,0	115,0
	75,0	166,0	156,5	147,5	138,0	129,0	119,6	110,0
Шасі вантажного автомобіля	61	145	135	128	123	118	114	111
Холодильні установки	80,0	164,5	150,0	138,0	129,0	122,5	117,0	112,5
	72,0	157,0	143,5	133,5	125,5	120,0	114,5	110,0
Кузови з пластикових матеріалів	85,0	173,0	163,0	153,5	145,0	138,0	131,0	125,0
	78,5	168,0	158,0	149,0	141,5	134,5	128,0	122,0
Змінні кузови-фургони: із сталі	80,0	162,0	149,5	139,5	130,5	123,5	118,5	115,0
	69,5	155,5	144,5	135,0	127,0	121,0	117,0	114,0
з алюмінієвих сплавів	85,0	167,0	159,0	151,5	144,5	138,0	131,5	125,5
	73,5	163,0	155,0	148,0	141,0	134,5	128,5	123,0
з багат шарової фанери із склопластиковим покриттям (Plywood)	87,0	170,0	162,0	154,5	148,0	141,5	135,0	129,5
	76,5	166,0	158,0	151,0	144,5	138,0	132,5	127,0
Кузови із зсувним боковим тентом (Curtainsider)	85,0	171,5	160,0	150,0	142,0	136,5	132,0	128,0
	78,0	165,5	155,0	146,0	139,0	134,0	130,0	126,5
Причепи, напівпричепи з бортовою платформою	81,0	164,5	155,0	147,5	141,0	135,0	130,5	126,5
	71,5	159,0	151,0	144,0	138,0	132,5	128,5	125,0
Причепи, напівпричепи-самоскиди	80,0	163,0	154,0	146,5	139,0	133,0	128,0	124,5
	70,0	158,0	150,0	142,5	136,0	130,5	126,0	123,0
Контейнери	87,0	172,0	162,0	153,5	145,5	138,0	131,0	124,5
	78,0	167,0	157,5	149,5	141,5	134,5	127,5	121,0
Причепи, напівпричепи з кузовом-цистерною з алюмінієвих сплавів	86,0	173,0	161,5	151,0	142,0	135,0	129,0	123,0
	79,0	167,0	156,0	146,0	138,5	132,0	126,0	120,0
Причепи, напівпричепи з кузовом-цистерною з високоякісної сталі V2A/V4A	86,0	174,0	164,0	155,5	148,5	142,0	136,0	130,0
	80,0	168,5	159,5	152,0	145,0	139,0	133,0	127,0
Автокемпінги	85,0	169,0	159,0	149,5	141,0	134,0	128,5	124,0
	75,0	164,0	154,0	145,0	137,5	131,0	126,0	122,0
Причепи для житла	86,0	170,0	162,0	154,5	148,0	142,0	136,5	132,0
	76,0	166,0	158,0	151,0	145,0	139,5	134,5	130,0
Причепи для легкових КТЗ: алюмінієві чи з оцинкованої сталі	82,0	168,0	158,5	151,0	145,5	140,5	135,5	130,5
	74,0	163,0	154,0	148,0	143,0	138,0	133,0	128,5
інші	82,0	168,0	158,5	151,0	144,5	138,0	132,0	126,5
	74,0	163,0	154,0	148,0	141,0	135,0	129,0	124,0

Причепи для торгівлі:									
закускою і грилем	191,0	178,5	168,5	159,0	150,0	142,0	134,5	127,5	
випічкою (з	184,5	173,5	164,0	154,5	146,0	138,0	131,0	124,0	
холодильним									
прилавками)	191,0	179,0	171,0	163,0	155,0	142,0	134,5	127,5	
напоями (з	184,5	175,0	167,0	159,0	151,0	138,0	131,0	124,0	
холодильними									
установками	191,0	179,5	169,0	160,5	153,0	147,0	142,0	137,5	
чи без них)	185,0	174,0	164,5	157,0	150,0	144,5	139,5	135,5	

(1) У разі двох значень у стовпці таблиці верхнє значення відповідає першому півріччю, а нижнє - другому.

(2) Нормативний пробіг автобусів іноземного виробництва наведено у таблиці 6.2.

Таблиця 6.2. Коефіцієнт коригування ринкової вартості Гк автобусів іноземного виробництва за величиною пробігу

Значення Гк, %		Різниця між фактичним і нормативним пробігом, тис. км			
величина пробігу менша за нормативну	величина пробігу перевищує нормативну	міські автобуси	міжміські автобуси	автобуси далекого прямування	автобуси з кількістю місць 19 і менше
+1,0	-1,5	10	12	20	6
+2,0	-3,0	20	24	40	12
+3,0	-4,5	30	36	60	18
+4,0	-6,0	40	48	80	24
+5,5	-7,5	50	60	100	30
+6,5	-9,0	60	72	120	36
+7,5	-10,5	70	84	140	42
+8,5	-12,0	80	96	160	48
+9,0	-13,0	90	108	180	54
+10,0	-14,0	100	120	200	60
+10,5	-15,0	110	132	220	66
+11,0	-16,0	120	144	240	72

Таблиця 6.3. Рекомендована вартість однієї нормо-години ремонтних робіт для КТЗ, які ввозяться на митну територію України

Країна-експортер, з якої КТЗ ввозиться на митну територію України	Вартість робіт за їх видами, євро				загальна вартість однієї нормо-години ремонтних робіт
	механічні роботи	кузовні роботи	фарбувальні роботи		
Німеччина:					
легкові КТЗ	40,6	44,7	50,7		45
вантажні КТЗ	42,4	44,7	50,7		46
Іспанія	23,3	21,5	28,1		24
Італія	20,2	19,0	19,4		20
Великобританія	44	25,1	25,1		31
Бельгія	24,8	24,5	24,8		25
Нідерланди	32,2	32,2	32,2		32
Швейцарія	44,7	45,5	45		45
США	60*	60*	60*		60*

* У доларах США.

(Додаток 6 в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

ОЦІНОЧНА ТРУДОМІСТКІСТЬ

відновлювального ремонту складових частин кузовів, кабін та рам КТЗ

Оціночна трудомісткість застосовується винятково для визначення вартості матеріальної шкоди, заподіяної власнику КТЗ.

Оціночна трудомісткість (далі - трудомісткість) є усередненою (аналітично встановленою) нормою часу на проведення відновлювального ремонту кузовів, кабін та рам КТЗ виконавцем ремонту будь-якої форми власності і підпорядкованості (далі - виконавець), що здійснюється в нормальних умовах праці (далі - нормальні умови).

Нормальні умови передбачають:

- а) виробничі приміщення, в яких забезпечені відповідні законодавству умови праці працівників;
- б) професійно підготовлений і відповідний вимогам стосовно виконуваного ремонту персонал;
- в) технологічну документацію, затверджену в установленому порядку, яка забезпечує дотримання вимог стосовно безпечного виконання робіт, гарантування безпечності конструкції та інших споживчих властивостей відремонтованого кузова (кабіни) КТЗ чи його складників за мінімального обсягу операцій розбирання КТЗ, його складників;

г) виконання процесів ремонту згідно з вимогами технологічної документації і законодавства: вчасно надані ремонтнику на робочому місці необхідна нормативно-технічна документація, відповідні вимогам засоби ремонту (устаткування, робочий інструмент, зокрема засоби вимірювальної техніки, основні й допоміжні матеріали, запасні частини);

г) норми чисельності та норми виробітку ремонтників, встановлені відповідно до законодавства.

Трудомісткість при інших умовах праці виконавця для визначення вартості матеріальної шкоди, заподіяної власнику КТЗ, не застосовується.

Якщо виконавець застосовує офіційно надані виробником КТЗ норми трудомісткості ремонту пошкодженого кузова (кабіни) КТЗ чи його складників у визначених цим виробником умовах ремонту, використовують норми виробника (за умови надання зазначених норм експерту).

Трудомісткість ремонту пошкодженої складової частини кузова, рами чи кабіни КТЗ розраховується виходячи її належності до певної з груп, що зазначені в таблицях 6.1 - 6.10 додатка 6, та площі пошкодження.

Належність складової до певної групи обумовлена конструкцією цієї складової (плоска поодинокі панель, з'єднання панелей з утворенням внутрішньої та зовнішньої частин, сфероподібна конструкція, коробчата чи трубчата конструкція тощо), розташуванням складової (доступність її поверхонь для ремонтних дій), товщиною та видом матеріалу складника, належністю до певного типу КТЗ. Складові кузова, рами, кабіни, що не наведені в цьому додатку, мають бути віднесені до певної групи виходячи з їх класифікаційних ознак з врахуванням номенклатури складових, зазначених у кожній таблиці як приклад.

Трудомісткість ремонту визначається за площею пошкодження, що підлягає ремонту (у кв.дм), чи за довжиною пошкодження в погонних сантиметрах (зазначається в таблиці окремо).

До вибраного значення трудомісткості ремонту слід додати значення трудомісткості, яке обумовлено ускладненнями ремонту внаслідок особливості самого пошкодження, його розташування та особливості конструкції пошкодженої складової. Вказані ускладнення пов'язані зі збільшенням трудомісткості кузовного ремонту внаслідок різних чинників, зокрема: наявності різких меж пошкодження, таких як залом з утворенням різких перепадів висот (або висот і напрямків), гофри, гострі кути та інші особливості характеру деформації; розташування пошкоджень у місцях нероз'ємного з'єднання з іншими складовими, в зонах розташування ребер жорсткості, на перехідних поверхнях, у важкодоступному місці; необхідності застосування для відновлення газополуменевого нагрівання, зварювання.

Додаткове значення трудомісткості ремонту наведені в таблиці по кожній групі складових.

За наявності декількох пошкоджень їх площа або довжина розраховується окремо, а потім складається разом.

Визначаючи нормо-годину ремонтних робіт, слід виходити з того, що зазначені у таблицях складові виготовлені зі сталі, якщо не зазначено інше.

У разі визначення площі пошкодження, що підлягає кузовному ремонту, слід враховувати, що фактична межа відновлення деформації як правило, починається на 5 - 7 см раніше, ніж видима людським оком межа.

Таблиця 7.1. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту панелей несівних каркаса кузова автомобілів легкових, вантажних і вантажопасажирських, що виготовлені на базі легкових, з повною масою не більше 3500 кг

Площа пошкодження, кв.дм	Трудомісткість ремонту, нормо-години	Додаткова трудомісткість ремонту, нормо-години	Площа пошкодження, кв.дм	Трудомісткість ремонту, нормо-години
Панелі несівні каркаса кузова:				
полічка задка;				
шит передка;				
панель боковини внутрішня, внутрішні підсилювачі, з'єднувачі боковини;				
панель бокова передка;				
бризковик крила переднього;				
панель підлоги салону чи підлоги задньої;				
арка заднього колеса зовнішня чи внутрішня;				
коробка притоку повітря, надставка шитка передка				
0 - 1 вкл.*	0,5	0,9 - якщо пошкодження розташовано в районі з'єднання виконаної зварюванням;	25 - 26 вкл.	4,0
1 - 2 вкл.	1,2	0,9 - якщо пошкодження розташовано на геометрично	26 - 27 вкл.	4,1
2 - 3 вкл.	1,6		27 - 28 вкл.	4,2
3 - 4 вкл.	1,8		28 - 29 вкл.	4,3
4 - 5 вкл.	1,9		29 - 30 вкл.	4,4
5 - 6 вкл.	2,0		30 - 31 вкл.	4,5

6 - 7 вкл.	2,1	складній поверхні змінної кривини;	31 - 32 вкл.	4,6
7 - 8 вкл.	2,2	1,5 - якщо поверхня пошкодження має згин з утворенням різких змін форми за висотою і напрямком,	32 - 33 вкл.	4,7
8 - 9 вкл.	2,3	гофри чи складки з гострими кутами;	33 - 34 вкл.	4,8
9 - 10 вкл.	2,4	1,5 - якщо доступ до пошкодження утруднений;	34 - 35 вкл.	4,9
10 - 11 вкл.	2,5	1,5 - якщо пошкодження розташовано на складовій, яка у поєднанні з іншими кузовними складовими утворює коробчасту конструкцію	35 - 36 вкл.	5,0
11 - 12 вкл.	2,6		36 - 37 вкл.	5,1
12 - 13 вкл.	2,7		37 - 38 вкл.	5,2
13 - 14 вкл.	2,8		38 - 39 вкл.	5,3
14 - 15 вкл.	2,9		39 - 40 вкл.	5,3
15 - 16 вкл.	3,0		40 - 41 вкл.	5,4
16 - 17 вкл.	3,1		41 - 42 вкл.	5,4
17 - 18 вкл.	3,2		42 - 43 вкл.	5,5
18 - 19 вкл.	3,3		43 - 44 вкл.	5,5
19 - 20 вкл.	3,4		44 - 45 вкл.	5,6
20 - 21 вкл.	3,5		45 - 46 вкл.	5,6
21 - 22 вкл.	3,6		46 - 47 вкл.	5,7
22 - 23 вкл.	3,7		47 - 48 вкл.	5,7
23 - 24 вкл.	3,8		48 - 49 вкл.	5,7
24 - 25 вкл.	3,9		49 - 50 вкл.	5,8

* Вкл. - тут і далі включно.

Таблиця 7.2. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту крила переднього автомобілів легкових, вантажних і вантажопасажирських, що виготовлені на базі легкових, з повною масою не більше 3500 кг

Площа пошкодження, кв.дм	Трудомісткість ремонту, нормо-години	Додаткова трудомісткість ремонту, нормо-години	Площа пошкодження, кв.дм	Трудомісткість ремонту, нормо-години
крило переднє				
0 - 1 вкл.	0,5	0,9 - якщо поверхня пошкодження має згин з утворенням різких змін форми за висотою і напрямком,	15 - 16 вкл.	3,2
1 - 2 вкл.	0,9	гофри чи складки з гострими кутами;	16 - 17 вкл.	3,3
2 - 3 вкл.	1,2	1,2 - якщо пошкодження розташовано на геометрично складній поверхні змінної кривини;	17 - 18 вкл.	3,4
3 - 4 вкл.	1,4	0,7 - якщо доступ до пошкодження утруднений;	18 - 19 вкл.	3,5
4 - 5 вкл.	1,7	1,2 - якщо пошкодження розташовано в районі з'єднання з іншою складовою, а границя з'єднання має складну геометричну форму	19 - 20 вкл.	3,6
5 - 6 вкл.	2,1		20 - 21 вкл.	3,7
6 - 7 вкл.	2,2		21 - 22 вкл.	3,8
7 - 8 вкл.	2,3		22 - 23 вкл.	3,9
8 - 9 вкл.	2,4		23 - 24 вкл.	4,0
9 - 10 вкл.	2,5		24 - 25 вкл.	4,1
10 - 11 вкл.	2,6		25 - 26 вкл.	4,2
11 - 12 вкл.	2,7		26 - 27 вкл.	4,3
12 - 13 вкл.	2,8		27 - 28 вкл.	4,4
13 - 14 вкл.	3,0		28 - 29 вкл.	4,5
14 - 15 вкл.	3,1		29 - 30 вкл.	4,6

Таблиця 7.3. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту оперення та зовнішніх панелей каркаса автомобілів легкових, вантажних і вантажопасажирських, що виготовлені на базі легкових, з повною масою більше 3500 кг, мікроавтобусів з кількістю місць для сидіння не більше 17 з водієм

Площа пошкодження, кв.дм	Трудомісткість ремонту, нормо-години	Додаткова трудомісткість ремонту, нормо-години	Додаткова трудомісткість ремонту, якщо поверхня пошкодження має згин з утворенням різких змін форми за висотою і напрямком, гофри чи складки з гострими кутами, нормо-години
Оперення та зовнішні панелі каркаса кузова: панель даху, панель даху бокова; панель боковини задня зовнішня (крило заднє); панель передня; двері передні чи задні, двері задка; кришка багажника; капот; панелі боковини одноповерхових автобусів з числом місць для сидіння не більше сімнадцяти, включаючи місце водія (мікроавтобусів); панель задня			
0 - 1 вкл.	0,5		0,4
1 - 2 вкл.	1,1		0,4
2 - 3 вкл.	1,3	1,0 - якщо пошкодження розташовано в районі з'єднання виконаної зварюванням;	0,4
3 - 4 вкл.	1,5	1,2 - якщо пошкодження розташовано на геометрично складній поверхні змінної кривини;	0,4
4 - 5 вкл.	1,7		0,5
5 - 6 вкл.	1,9		0,5
6 - 7 вкл.	2,1		0,5
7 - 8 вкл.	2,3		0,5
8 - 9 вкл.	2,5		0,6
9 - 10 вкл.	2,7	1,5 - якщо доступ до пошкодження утруднений;	0,6
10 - 11 вкл.	2,9		0,6
11 - 12 вкл.	3,1	1,5 - у разі пошкодження складової, що виготовлена з алюмінієвого сплаву	0,7
12 - 13 вкл.	3,3		0,7
13 - 14 вкл.	3,5		0,8
14 - 15 вкл.	3,7		0,8
15 - 16 вкл.	3,9		0,9
16 - 17 вкл.	4,1		0,9
17 - 18 вкл.	4,3		1,0
18 - 19 вкл.	4,5		1,0
19 - 20 вкл.	4,7		1,1
20 - 21 вкл.	4,9		1,1
21 - 22 вкл.	5,1		1,2
22 - 23 вкл.	5,3		1,3
23 - 24 вкл.	5,5		1,3
24 - 25 вкл.	5,7		1,4
25 - 26 вкл.	5,9		1,4

26 - 27 вкл.	6,1	1,5
27 - 28 вкл.	6,3	1,5
28 - 29 вкл.	6,5	1,6
29 - 30 вкл.	6,7	1,6
30 - 31 вкл.	6,9	1,7
31 - 32 вкл.	7,1	1,7
32 - 33 вкл.	7,3	1,8
33 - 34 вкл.	7,4	1,8
34 - 35 вкл.	7,5	1,9
35 - 36 вкл.	7,6	1,9
36 - 37 вкл.	7,7	2,0
37 - 38 вкл.	7,8	2,0
38 - 39 вкл.	7,9	2,3
39 - 40 вкл.	8,0	2,6
40 - 41 вкл.	8,1	2,9
41 - 42 вкл.	8,2	3,1
42 - 43 вкл.	8,3	3,4
43 - 44 вкл.	8,4	3,7
44 - 45 вкл.	8,5	4,0
45 - 46 вкл.	8,6	4,2
46 - 47 вкл.	8,7	4,4
47 - 48 вкл.	8,8	4,6
48 - 49 вкл.	8,9	4,8
49 - 50 вкл.	9,0	5,0

Таблиця 7.4. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту поперечин, що не мають коробчастої конструкції, автомобілів легкових, вантажних і вантажопасажирських, що виготовлені на базі легкових, з повною масою не більше 3500 кг

Площа пошкодження, погонні см	Трудомісткість ремонту, норма-години	Додаткова трудомісткість ремонту, норма-години
Поперечини, що не мають коробчастої конструкції: поперечини: даху, рамки радіатора верхньої; стояки рамки радіатора; панель рами вітрового вікна, заднього вікна (нижня, верхня частини)		
0 - 10 вкл.	0,5	0,5 - якщо пошкодження розташовано в районі з'єднання, виконаної зварюванням;
10 - 20 вкл.	0,9	1,5 - якщо пошкодження розташовано на геометрично складній поверхні змінної кривини;
20 - 30 вкл.	1,2	
30 - 40 вкл.	1,6	1,0 - якщо доступ до пошкодження утруднений; 0,5 - якщо поверхня пошкодження має згин
40 - 50 вкл.	2,0	із утворенням різких змін форми за висотою і напрямком, гофри чи складки з гострими кутами

Таблиця 7.5. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту поперечин, що мають коробчасту конструкцію, автомобілів легкових, вантажних і вантажопасажирських, що виготовлені на базі легкових, з повною масою не більше 3500 кг

Площа пошкодження, погонні см	Трудомісткість ремонту, нормо-години	Додаткова трудомісткість ремонту, нормо-години
Поперечини, поздовжні та поперечні балки, що мають коробчасту конструкцію: пороги в зборі з внутрішнім підсилювачем, накладкою, з'єднувачем; стояк вітрового вікна в зборі з внутрішнім підсилювачем, накладкою; стояк дверей передніх в зборі з внутрішнім підсилювачем, накладкою; стояк центральний в зборі з внутрішнім підсилювачем, накладкою; лонжерони передні в зборі з підсилювачем; лонжерони підлоги кузова передні, середні, задні, поперечини підлоги; балки основи, каркаса підлоги кузова - поздовжні чи поперечні; підсилювач бампера передній, задній		
0 - 10 вкл.	3,0	1,0 - якщо максимальний лінійний розмір поперечного перерізу складової у місці пошкодження - 50-100 мм;
10 - 20 вкл.	4,0	2,0 - якщо максимальний лінійний розмір поперечного перерізу складової у місці пошкодження більше 100 мм;
20 - 30 вкл.	5,0	2,0 - якщо поверхня пошкодження має згин з утворенням різких змін форми за висотою і напрямком, гофри чи складки з гострими кутами;
30 - 40 вкл.	5,5	1,0 - якщо пошкодження розташовано на складовій, що виготовлена зі сталі товщиною більше 1,0 мм;
40 - 50 вкл.	6,0	0,7 - у разі усунення пошкодження складової з алюмінієвого сплаву без застосування нагріву; 1,0 - у разі усунення пошкодження складової з алюмінієвого сплаву із застосуванням нагріву

Таблиця 7.6. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту оперення та панелей кабіни, каркаса кузова автомобілів вантажних з повною масою більше 3500 кг, автобусів з кількістю місць для сидіння більше 17 з водієм

Площа пошкодження, кв. дм	Трудомісткість ремонту, нормо-години	Додаткова трудомісткість ремонту, нормо-години	Додаткова трудомісткість ремонту, якщо поверхня пошкодження має згин з утворенням різких змін форми за висотою і напрямком, гофри чи складки з гострими кутами, нормо-години

Оперення, панелі кабіни та каркаса кузова:

|панелі даху;
 |панелі боковини - кутові панелі кузовів фургонів;
 |панелі боковини - кутові панелі автобусів;
 |панелі передня, задня;
 |двері;
 |панель кришок мотовідсіку, багажних відділень, інструментальних відсіків;
 |капот;
 |розширювач крила, арки;
 |шит передка;
 |панель бокова передка;
 |крила передні, арка коліс;
 |поперечні панелі каркаса основи автобусів;
 |панель підлоги

0 - 1 вкл.	0,5	0,5 - якщо пошкодження розташовано в районі з'єднання виконаної зварюванням;	0,3
1 - 2 вкл.	0,9	0,9 - якщо пошкодження розташовано на геометрично складній поверхні змінної кривини;	0,6
2 - 3 вкл.	1,1	1,0 - якщо доступ до пошкодження утруднений;	0,9
3 - 4 вкл.	1,3	1,0 - якщо пошкодження розташовано на складовій, що належить до несучої частини кузова;	1,2
4 - 5 вкл.	1,5	1,0 - якщо пошкодження розташовано в районі з'єднання з іншою складовою а границя з'єднання має складну геометричну форму;	1,2
5 - 6 вкл.	1,7	0,6 - якщо пошкодження розташовано на складовій, що виготовлена зі сталі товщиною більше 1,0 мм;	1,2
6 - 7 вкл.	1,9	0,9 - у разі усунення пошкодження складової з алюмінієвого сплаву із застосуванням нагріву	1,2
7 - 8 вкл.	2,1		1,3
8 - 9 вкл.	2,3		1,3
9 - 10 вкл.	2,5		1,3
10 - 11 вкл.	2,7		1,3
11 - 12 вкл.	2,9		1,4
12 - 13 вкл.	3,1		1,4
13 - 14 вкл.	3,3		1,4
14 - 15 вкл.	3,5		1,4
15 - 16 вкл.	3,7		1,6
16 - 17 вкл.	3,9		1,6
17 - 18 вкл.	4,1		1,6
18 - 19 вкл.	4,3		1,8
19 - 20 вкл.	4,5		1,8
20 - 21 вкл.	4,8		1,8
21 - 22 вкл.	5,2		2,0
22 - 23 вкл.	5,6		2,0
23 - 24 вкл.	6,0		2,0
24 - 25 вкл.	6,5		2,0
25 - 26 вкл.	7,5		2,2
26 - 27 вкл.	8,5		2,2
27 - 28 вкл.	9,5		2,2
28 - 29 вкл.	10,5		2,2
29 - 30 вкл.	12,0		2,4
30 - 31 вкл.	13,3		2,4
31 - 32 вкл.	13,5		2,4
32 - 33 вкл.	13,6		2,4
33 - 34 вкл.	13,7		2,6
34 - 35 вкл.	13,8		2,6
35 - 36 вкл.	13,9		2,6

37 вкл.	14,0	2,6
38 вкл.	14,1	2,8
39 вкл.	14,2	2,8
39 - 40 вкл.	14,3	2,8
40 - 41 вкл.	14,4	2,8
41 - 42 вкл.	14,5	2,8
42 - 43 вкл.	14,6	3,0
43 - 44 вкл.	14,7	3,0
44 - 45 вкл.	14,8	3,0
45 - 46 вкл.	14,9	3,0
46 - 47 вкл.	15,0	3,0
47 - 48 вкл.	15,1	3,0
48 - 49 вкл.	15,2	3,0
49 - 50 вкл.	15,3	3,0

Таблиця 7.7. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту бампера з підсилювачем, сходин автомобілів навантажених з повною масою більше 3500 кг, автобусів

Площа пошкодження, погонні см	Трудомісткість ремонту, норма-години	Додаткова трудомісткість ремонту, норма-години
Бампер передній, задній; підсилювач бампера переднього, заднього; підніжка, сходина		
0 - 10 вкл.	0,5	1,0 - якщо пошкодження розташовано на складовій, що виготовлена зі сталі товщиною 1,5-2,0 мм;
10 - 20 вкл.	1,3	1,5 - якщо пошкодження розташовано на складовій, що виготовлена зі сталі товщиною більше 2,0 мм;
20 - 30 вкл.	1,7	2,5 - якщо поверхня пошкодження має згин з утворенням різких змін форми за висотою і напрямком, гофри чи складки з гострими кутами;
30 - 40 вкл.	2,1	1,5 - якщо максимальний лінійний розмір поперечного перерізу складової у місці пошкодження більше 100 мм;
40 - 50 вкл.	2,5	2,0 - у разі усунення пошкодження складової з алюмінієвого сплаву
50 - 60 вкл.	2,9	
60 - 70 вкл.	3,3	
70 - 80 вкл.	4,0	
80 - 90 вкл.	5,0	

Таблиця 7.8. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту складових рамної конструкції автомобілів легкових, вантажних, автобусів, причепів, напівпричепів

Площа пошкодження, погонні см	Трудомісткість ремонту, норма-години	Додаткова трудомісткість ремонту, норма-години
Складові рамної конструкції: лонжерони рами; поперечини рами; косяки, розкоси рами		
0 - 10 вкл.	2,0	2,5 - якщо пошкодження розташовано на складовій, що виготовлена зі сталі товщиною 1,5-2,0 мм;
10 - 20 вкл.	3,0	3,5 - якщо пошкодження розташовано на складовій, що виготовлена зі сталі товщиною більше 2,0 мм;
20 - 30 вкл.	4,0	2,0 - якщо максимальний лінійний розмір поперечного перерізу складової у місці пошкодження більше 150 мм;
30 - 40 вкл.	5,0	2,0 - у разі усунення пошкодження складової з алюмінієвого сплаву
40 - 50 вкл.	6,0	
50 - 60 вкл.	7,0	
60 - 70 вкл.	8,0	
70 - 80 вкл.	9,0	
80 - 90 вкл.	11,0	

Таблиця 7.9. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту елементів жорсткості кузова автомобілів вантажних, автобусів, причепів, напівпричепів, окрім наведених у таблиці 7.8

Площа пошкодження, погонні см	Трудомісткість ремонту, норма-години	Додаткова трудомісткість ремонту на одне пошкодження у вигляді згину складника, норма-години	
		зі сталі	з алюмінієвого сплаву
Елементи жорсткості кузова: вертикальні, поперечні, поздовжні та наскісні профільні елементи зварного каркаса кузова автобуса, його ферм; поздовжні та поперечні балки платформи кузовів, стояки бортів причіпного складу та вантажних автомобілів; металеві борти, платформи вантажних автомобілів та причіпного складу Додаткова трудомісткість ремонту елементів жорсткості кузова не нараховується.			
0 - 10 вкл.	0,5	1,2	2,0
10 - 20 вкл.	1,0	1,4	2,3
20 - 30 вкл.	1,8	1,6	2,5
30 - 40 вкл.	2,2	1,8	2,7
40 - 50 вкл.	2,6	2,0	3,0
50 - 60 вкл.	3,0	2,3	3,3
60 - 70 вкл.	3,5	2,5	3,5
70 - 80 вкл.	4,0	2,7	3,7
80 - 90 вкл.	4,5	2,9	4,0
90 - 100 вкл.	5,0	3,1	4,3
100 - 110 вкл.	5,5	3,6	4,6
110 - 120 вкл.	6,0	4,1	4,9
120 - 130 вкл.	6,5	4,6	5,5
130 - 140 вкл.	7,0	5,0	6,0

30 вкл.	7,0	6,0	7,0
---------	-----	-----	-----

Таблиця 7.10. Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту дрібних складових, що виконані з металу, алюмінієвого сплаву і не увійшли до таблиць 7.1-7.9 легкових, вантажних автомобілів, автобусів, причепів, напівпричепів, а також мототехніки

Площа пошкодження, погонні см	Трудомісткість ремонту, норма-години	Додаткова трудомісткість ремонту, норма-години
Складові, що виконані з металу, окрім тих, що виготовлені з алюмінієвого сплаву, легкових, вантажних автомобілів, автобусів, причепів, напівпричепів: захисна пластина картера двигуна; шиток брудозахисний з кронштейном; бризковик двигуна; поперечина кріплення панелі приладів; косинка - з'єднувач лонжерона з підлогою; державний номерний знак, інші схожі складові за умови їх виготовлення з листового металу, катаного металевго прута діаметром поперечного перерізу не більше 20 мм, труби круглої металевго тонкостінної діаметром поперечного перерізу не більше 60 мм, профілю, виготовленого з металу товщиною не більше 3 мм, а найбільша грань у поперечному перерізі становить не більше 60 мм.		
Складові мототехніки, що виконані з металу, окрім тих, що виготовлені з алюмінієвого сплаву: облицювальна накладка вихлопної труби; облицювання переднє, заднє (металеве) та його кріплення; тримач скла вітрового, номерного знака, труби випускної; металева частина багажника; опора для ноги; зупиночна опора; кріплення акумуляторної батареї, фари, ліхтаря; шиток брудозахисний (передній, задній), ручка заднього сидіння; бокова підніжка; боковина коляски; підлога коляски; захисний шиток ланцюга		
0 - 10 вкл.	0,1	0,8 - якщо пошкодження розташовано на геометрично складній поверхні змінної кривини;
10 - 20 вкл.	0,2	1,5 - якщо пошкодження розташовано на складовій, що виготовлена зі сталі товщиною більше 3,0 мм
20 - 30 вкл.	0,2	
30 - 40 вкл.	0,2	
40 - 50 вкл.	0,2	
50 - 60 вкл.	0,3	
60 - 70 вкл.	0,3	
70 - 80 вкл.	0,3	
80 - 90 вкл.	0,3	

Приклади визначення трудомісткості ремонту:

1. Автомобіль легковий має пошкодження крила переднього у вигляді залишкової деформації у верхній частині посередині крила з трьома лініями перегину: напочатку, вкінці та посередині деформованої площі. Площа деформації, що підлягає кузовному ремонту, охоплюється прямокутником з довжиною сторін 45 та 47 см.

Площа деформації: $47 \text{ см} \cdot 45 \text{ см} = 2115 \text{ кв.см} = 21,15 \text{ кв.дм}$.

У таблиці 7.2 "Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту крила переднього автомобілів легкових, вантажних і вантажопасажирських, що виготовлені на базі легкових, з повною масою не більше 3500 кг" значенню площі пошкодження в інтервалі 21-22 кв.дм відповідає норма трудомісткості ремонту крила - 3,8 норма-години.

Наявність ліній перегину (одне місце) для даної групи складових становить 0,90 норма-години.

Загальна трудомісткість кузовного ремонту крила: $3,8 + 0,90 = 4,7$ норма-години.

2. Автомобіль вантажний має пошкодження сталевої балки рами у вигляді деформації зі згином. Ремонт підлягає ділянці завдовжки 45,3 см. Коробчаста балка вироблена з сталі товщиною близько 1,7 мм і має в поперечному перерізі максимальний розмір близько 155 мм.

У таблиці 7.8 "Оціночна трудомісткість відновлювального ремонту складових рамної конструкції автомобілів легкових, вантажних, автобусів, причепів, напівпричепів" значенню поверхні пошкодження в інтервалі 40-50 погонних см відповідає норма трудомісткості ремонту рами - 6,0 норма-години.

Трудомісткість ремонту балки $6,0 + 2,0 + 2,5 = 10,5$ норма-години,

де: 2,5 - додаткова трудомісткість ремонту деталі товщиною 1,5-2,0 мм;

2,0 - додаткова трудомісткість ремонту через пошкодження балки, що має у перерізі максимальний лінійний розмір більше 150 мм.

(Додаток 7 в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

Додаток 8
до Методики товарознавчої
експертизи та оцінки
колісних транспортних
засобів

ПЕРЕЛІК

рекомендованих(1) нормативно-правових актів, методичної, довідкової літератури(2) та комп'ютерних баз даних з програмним забезпеченням(3)

1. Періодичний довідник "Бюлетьон автотранспортної галузі". - ДНДІСЕ, ІОЦ СЕУ, Донецьк.
2. Періодичний довідник "Збірник цін на запасні частини". - корпорація "УКРАВТО", Київ.
3. Періодичний довідник "Отпускные цены на автотранспортные средства, трактора, автомобильные тракторные двигатели, мотоциклы, краны". - НАМИ, Російська Федерація.
4. Періодичний довідник "PKW-Spezial". - DAT Marktspiegel, Німеччина.
5. Періодичний довідник "Lastkraftwagen/Transporter". - DAT-Marktspiegel, Німеччина.
6. Періодичний довідник "PKW-Zweirad". - DAT-Marktspiegel, Німеччина.
7. Періодичний довідник "Red Book". - CAP Motor Research, Великобританія.
8. Періодичний довідник "Travel Trailer Guide". - Kelley Blue Book Auto market report, США.
9. Періодичний довідник "Motorcycle Guide". - Kelley Blue Book Auto market report, США.
10. Періодичний довідник "SuperSCHWACKE". - Eurotax, Швейцарія.
11. Періодичний довідник "Nutzfahrzeuge". - Eurotax, Швейцарія.
12. Періодичний довідник "Trailer Tax". - Eurotax, Швейцарія.
13. Періодичний довідник "Zweirad". - Eurotax, Швейцарія.
14. Періодичний довідник "Landmaschinen". - Eurotax, Швейцарія.
15. Періодичний довідник "Used Car Guide". - Kelley Blue Book Auto market report, США.
16. Комплект періодичних довідників "Collision estimating guide domestic". - Mitchell, США.
17. Періодичний довідник "N.A.D.A. Official used car guide". - N.A.D.A., США.
18. Періодичний довідник "Auto-ident". - Eurotax, Швейцарія.
19. Періодичний довідник "Lackierung". - Eurotax, Швейцарія.
20. Періодичний довідник "Каталог двигунів". - ІОЦ СЕУ, Донецьк.
21. Довідники "Європа", "Азія", "Америка". - "Прайс-Н", Російська Федерація.
22. Довідник "Идентификация автомобилей". - "Прайс-Н", Російська Федерація, 2002.
23. "Справочник по идентификации автомобилей". - ПрайсСофт, Російська Федерація.
24. "Науково-методичний довідник по товарознавчій оцінці транспортних засобів". - ДНДІСЕ, ІОЦ СЕУ, Донецьк.
25. "Установление фактических данных об автомобилях методами криминалистических экспертиз". Прохоров-Лукин Г.В., К., 2000.
26. Правила дорожнього руху, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 10.10.2001 N 1306.
27. Пояснення до Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності (Пояснення до УКТЗЕД), затверджені наказом Державної митної служби України від 31.01.2004 N 68 (у редакції наказу Державної митної служби України від 28.11.2007 N 1006) .
28. Зведена резолюція про конструкцію транспортних засобів (СР.3) - (TRANS/WP. 29/78 Rev. 1 від 11 серпня 1997 р. - документ Європейської економічної комісії ООН).
29. Порядок перевірки технічного стану транспортних засобів автомобільними перевізниками, затверджений наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 05.08.2008 N 974, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 01.09.2008 за N 794/15485.
30. ДСТУ 2219-93 "Шини пневматичні. Конструкція. Терміни та визначення".
31. ДСТУ 2302-93 "Батареї акумуляторні свинцеві стартерні. Приймання до ремонту і видача".
32. ДСТУ 2322-93 "Автомобілі легкові відремонтовані. Загальні технічні умови".
33. ДСТУ 2323-93 "Автомобілі легкові і мототехніка. Передпродажна підготовка. Порядок".
34. ДСТУ 2324-93 "Автомобілі легкові. Кузови. Приймання до ремонту і видача після ремонту".
35. ДСТУ 2518-94 "Автотранспортні засоби. Несівні системи автомобілів. Терміни та визначення".
36. ДСТУ 2885-94 "Автотранспортні засоби. Автомобілі легкові. Типи кузовів. Терміни та визначення".
37. ДСТУ 2886-94 "Автотранспортні засоби. Гальмівні властивості. Терміни та визначення".
38. ДСТУ 2925-94 "Якість продукції. Оцінювання якості. Терміни та визначення".
39. ДСТУ 3649-97 "Засоби транспортні дорожні. Експлуатаційні вимоги безпеки до технічного стану та методи контролю".
40. ДСТУ 3850-99 "Засоби транспортні дорожні. Причепи та напівпричепи спеціалізовані. Загальні технічні умови".
41. ДСТУ 4121-2002 "Метали чорні вторинні. Загальні технічні умови".
42. ГОСТ 7593-80 "Покриття лакокрасочные грузовых автомобилей. Технические требования".
43. ГОСТ 9.032-74 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрития лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения".
44. ГОСТ 9.105-80 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрития лакокрасочные. Классификация и основные параметры методов окрашивания".
45. ГОСТ 9.402-80 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрития лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием".
46. "Трудоемкости работ (услуг) по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ВАЗ и их модификаций" - АО "АвтоВАЗ", Тольятті.
47. "Сборники нормативов трудоемкостей на предпродажную подготовку, техническое обслуживание и ремонт автомобилей "ГАЗ" - ЗАО "ГАЗтехсервис".
48. "Типовые нормы времени на ремонт грузовых автомобилей марок ГАЗ, ЗИЛ и КАЗ с карбюраторными двигателями, МАЗ, КамАЗ, КрАЗ с дизельными двигателями и их агрегатов, автобус ПАЗ-652".
49. РД 37.009.027-93 "Сборник нормативов трудоемкостей на техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. Часть 3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей АЗЛК И ИЖ" - АО "Автосельхозмаш-Холдинг", Москва, 1993, 235 с.
50. РД 37.009.027-93 "Сборник нормативов трудоемкостей на техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. Часть 4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей УАЗ" - АО "Автосельхозмаш-Холдинг", Москва, 1993, 45 с.
51. "Нормы расхода лакокрасочных материалов для ремонтной окраски автомобилей" - ВПС "Союзавтотехобслуживание", Москва, 1979, 5 с.
52. "Нормы расхода основных и вспомогательных материалов для технического обслуживания и ремонта автомобилей ВАЗ" - АО "АвтоВАЗ", Тольятті, 1997, 35 с.
53. ТУ 4538-140-00232934-98 "Приемка в ремонт и выпуск из ремонта кузовов легковых автомобилей ВАЗ предприятиями АвтоВАЗтехобслуживания".
54. ТУ 017207.255.00232934-2006 "Кузова автомобилей LADA. Технические требования при приемке в ремонт, ремонте и выпуске из ремонта предприятиями сервисно-сбытовой сети "АвтоВАЗ".

ТУ 017200.254.00232934-2006 "Автомобили LADA. Технические требования при приемке в ремонт, и выпуске из ремонта предприятиями сервисно-сбытовой сети "АвтоВАЗ".

56. Експлуатаційні норми середнього ресурсу пневматичних шин колісних транспортних засобів і спеціальних виконаних на колісних шасі, затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 2006 N 488, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 15.06.2006 за N 712/12586.

57. Експлуатаційні норми середнього ресурсу акумуляторних свинцевих стартерних батарей колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі, затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 20.05.2006 N 489, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 08.06.2006 за N 995/12569.

58. "Правила эксплуатации автомобильных шин" - Москва, "Химия", 1983, 176 с.

59. Комп'ютерні програми для складання кошторису відновлювального ремонту КТЗ іноземного виробництва "Audatex M21", "Audatex M95", "AudaShare" - Німеччина.

60. Комп'ютерна програма для складання кошторису відновлювального ремонту КТЗ виробництва країн СНД "НАМИ-Сервис" - Прайс-Н, Російська Федерація.

61. Комп'ютерна програма для складання кошторису відновлювального ремонту КТЗ виробництва країн СНД "Автобаза" - Автоинжиниринг, Російська Федерація.

62. Комп'ютерна програма для складання кошторису відновлювального ремонту КТЗ виробництва країн СНД "АС: смета" - Инженерно-технический центр АВТОСФЕРА, Тольятті, Російська Федерація.

63. Електронна база даних для складання кошторису відновлювального ремонту КТЗ "УкрАвтоКальк" - ПП "Тавтелев", Україна.

64. Комп'ютерна програма для складання кошторису відновлювального ремонту КТЗ іноземного виробництва "Silver DAT II", російська версія - DAT Marktspiegel, DAT-Рус, Німеччина, Росія.

65. Комп'ютерна програма "DonRest" - ДНДІСЕ, ІОЦ СЕУ, Донецьк.

66. Комп'ютерна програма "Der Gross DAT" - DAT Marktspiegel, Німеччина.

67. Комп'ютерна програма "Каталог двигунів" - ДНДІСЕ, ІОЦ СЕУ, Донецьк.

68. Комп'ютерна програма "Розшифровка кодів VIN" - НАМИ, Російська Федерація.

69. Комп'ютерна програма "Auto VIN" - Науково-дослідне бюро судових експертиз "Сантодор", Київ.

70. Комп'ютерна програма "ПС: Идент" - ПрайсСофт, Російська Федерація.

(1) Нормативно-правові документи, методична та довідкова література, версії програмних продуктів можуть з часом оновлюватися. Під час дослідження слід використовувати актуальну на дату оцінки редакцію джерела інформації чи версію програми.

(2) Зарубіжна нормативно-технічна і довідкова література, що використовується, повинна мати пояснення з використання або переклад на українську чи російську мову.

(3) Комп'ютерні програми, які використовуються під час оцінки, повинні відповідати статусу науково-прикладного результату відповідно до Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність" та пройти апробацію у державних спеціалізованих установах.

(Додаток 8 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства юстиції N 137/5/2732 від 08.12.2004; в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

**КОЕФІЦІЄНТ
втрати товарної вартості**

Відношення А	від 0,03 до 0,2 вкл.					від 0,2 до 0,33 вкл.					
Відношення В	понад 1,30	1,00	0,70	не вкл.	більше 0,50	понад 1,30	1,00	0,70	не вкл.	більше 0,50	
	до 1,00	до 0,70	до 0,50			до 1,00	до 0,70	до 0,50			
Строк експлуатації, місяці	до 2 вкл.*	5,5	5,0	4,5	4,25	3,75	5,75	5,25	4,75	4,25	4,0
	2 до 6 вкл.	5,0	4,5	4,0	3,75	3,25	5,25	4,75	4,25	4,0	3,5
	6 до 12 вкл.	4,5	4,0	3,5	3,25	3,0	4,75	4,25	4,0	3,5	3,25
	12 до 24 вкл.	4,0	3,5	3,25	3,0	2,75	4,25	4,0	3,5	3,25	3,0
	24 до 36 вкл.	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	4,0	3,5	3,25	3,0	2,75
	36 до 48 вкл.	3,25	3,0	2,75	2,5	2,0	3,5	3,25	3,0	2,75	2,25
	48 до 60 вкл.	3,0	2,75	2,5	2,0	1,5	3,25	3,0	2,75	2,25	1,75
	60 до 72 вкл.	2,75	2,5	2,25	1,5	1,0	3,0	2,75	2,5	2,0	1,5
	72 до 84 вкл.	2,5	2,25	2,0	1,0	0,75	2,75	2,5	2,25	1,75	1,25

* Вкл. - тут і далі включно.

Відношення А	від 0,33 до 0,45 вкл.					від 0,45 до 0,65 вкл.					
Відношення В	понад 1,30	1,00	0,70	не вкл.	більше 0,50	понад 1,30	1,00	0,70	не вкл.	більше 0,50	
	до 1,00	до 0,70	до 0,50			до 1,00	до 0,70	до 0,50			
Строк експлуатації, місяці	до 2 вкл.	6,0	5,5	5,0	4,5	4,25	6,25	5,75	5,25	4,75	4,5
	2 до 6 вкл.	5,5	5,0	4,5	4,25	3,75	5,75	5,25	4,75	4,5	4,0
	6 до 12 вкл.	5,0	4,5	4,25	3,75	3,5	5,25	4,75	4,5	4,0	3,75
	12 до 24 вкл.	4,5	4,25	3,75	3,5	3,25	4,75	4,5	4,0	3,75	3,5
	24 до 36 вкл.	4,25	3,75	3,5	3,25	3,0	4,5	4,0	3,75	3,5	3,25

36	3,75	3,5	3,25	3,0	2,5	4,0	3,75	3,5	3,25	2,75
до										
48										
вкл.										
48	3,5	3,25	3,0	2,5	2,0	3,75	3,5	3,25	2,75	2,25
до										
60										
вкл.										
60	3,25	3,0	2,75	2,25	1,75	3,5	3,25	3,0	2,5	2,0
до										
72										
вкл.										
72	3,0	2,75	2,5	2,0	1,5	3,25	3,0	2,75	2,25	1,75
до										
84										
вкл.										

Відношення А		понад 0,66				
Відношення В		понад 1,30	1,30	1,00	0,70	не більше 0,50
		до 1,00	вкл. до 1,00	вкл. до 0,70	вкл. до 0,50	вкл. до 0,50
Строк експлуатації, місяці	до 2 вкл.	6,5	6,0	5,5	5,0	4,75
	2 до 6 вкл.	6,0	5,5	5,0	4,75	4,25
	6 до 12 вкл.	5,5	5,0	4,75	4,25	4,0
	12 до 24 вкл.	5,0	4,75	4,25	4,0	3,75
	24 до 36 вкл.	4,75	4,25	4,0	3,75	3,5
	36 до 48 вкл.	4,25	4,0	3,75	3,5	3,0
	48 до 60 вкл.	4,0	3,75	3,5	3,0	2,5
	60 до 72 вкл.	3,75	3,5	3,25	2,75	2,25
	72 до 84 вкл.	3,5	3,25	3,0	2,5	2,0

Примітка. Проміжні значення коефіцієнта ВТВ і строку експлуатування визначаються інтерполюванням.
(Додаток 9 в редакції Наказу Міністерства юстиції N 1335/5/1159 від 24.07.2009)

ідентифікаційний номер КТС

WDB

WDB 1240301A000001

K - Korea

J - Japan

T - Czechia

Z - Italia

V - Francia

S - España

X - Russia

Y - Україна

WOL	000036	K0000001
WDB	124030	1A000001

Отмова застатка

Модель
Кількість дверей
Тип і об'єм двигуна
Тип коробки передач

глибина
та об'єм
двигуна

www.vwclub.org

Добришки

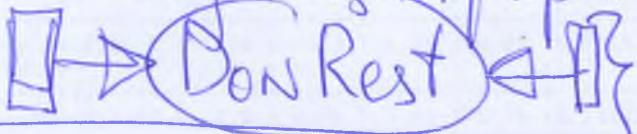
www.ya.ru
www.antoxp.ru

SPOT ROT

www.exist.ru

сайт роздрядства

~~www.dat.de~~

Процес екстракції програмного комплексу


Завантажити програму Don Rest.

Найти метрики
 Автомобиль ВАЗ 2110 - 0

метрики такі фракційно засоб

3 бюлетеня