

**ZNALECKÝ STANDARD č. 1/2005**

**OCEŇOVÁNÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL**

## Ú v o d

Tento znalecký standard je novelou Znaleckého standardu č. I – Oceňování motorových vozidel – z roku 1990 a jeho změn z roku 1994. Obsahuje doporučené metodické postupy pro oceňování motorových vozidel a určení výše majetkové újmy způsobené jejich poškozením.

Standard je tvořen třemi vzájemně se doplňujícími částmi :

- Pojmy v oceňování motorových vozidel,
- Oceňování motorových a přípojných vozidel,
- Stanovení výše majetkové újmy, způsobené poškozením vozidla

Znaleckého standardu č. I/2005 je doporučeno využívat od 1.1.2005.

# **Č Á S T 1.**

## **P o j m y** **v o c e ň o v á n í m o t o r o v ý c h v o z i d e l**

# 1. Pojmy v oceňování motorových vozidel

Pro účely tohoto znaleckého standardu mají dále uvedené pojmy následující význam:

## 1.1 Motorové vozidlo

Motorové vozidlo je nekolejové vozidlo poháněné vlastním motorem.

## 1.2 Přípojné vozidlo

Přípojné vozidlo je nemotorové vozidlo určené k tažení jiným vozidlem.

## 1.3 Skupina vozidla

Skupina vozidla je funkčně, konstrukčně a montážně kompaktní celek vozidla (podle koncepce vozidla např. motor včetně spojky a příslušenství, převodovka, rozvodovka, převodovka s rozvodovkou, skříň karoserie, jednotlivé nápravy, rám, výbava karoserie s příslušenstvím).

## 1.4 Životnost

Životnost je schopnost objektu plnit požadované funkce do dosažení mezního stavu při stanoveném systému předpokládané údržby a oprav. Číselně se vyjadřuje např. technickým životem s předepsanou pravděpodobností, středním technickým životem nebo střední dobou používání. Mezním stavem se rozumí stav objektu, ve kterém musí být další využití objektu přerušeno pro neodstranitelné porušení bezpečnostních požadavků, neodstranitelné překročení předepsaných mezí stanovených parametrů, neodstranitelné snížení efektivity provozu pod přípustnou hodnotu nebo nutnost provedení generální opravy.

## 1.5 Údržba

Údržba je souhrn činností zajišťujících technickou způsobilost, pohotovost a hospodárnost provozu vozidla. Patří sem zejména ošetřování vozidla, technické prohlídky, seřízení dílů, včasné zásobení pohonnými hmotami a mazivy a příprava na zimní a letní provoz. Provádí se zpravidla bez demontáže dílů a bez výměny součástí.

## 1.6 Oprava

Oprava je souhrn úkonů, jimiž se odstraňují následky opotřebení, mechanického poškození nebo výrobních vad vozidla nebo jeho dílů. Opravou se obnovují jejich správné funkce a vzhledové vlastnosti. Nemusí přitom být zachovány jmenovité rozměry dílů továrně vyráběných (na rozdíl od renovace).

## 1.7 Renovace (obnova) součástí

Renovace součástí je oprava, při níž je opotřebované nebo poškozené části vrácen její geometrický tvar a rozměr (původní výrobní) v mezích povolených (výrobních) tolerancí, funkční vlastnosti a životnost. Provádí se nanášením nové vrstvy materiálu, tvářením, svařováním,

tepelnou úpravou apod. a obráběním. V technickém slova smyslu se vztahuje pojem renovace jen na součásti zhotovené z jednoho kusu materiálu jako kompaktní celek.

## **1.8 Běžná oprava**

**[BO]**

Běžná oprava je oprava, kterou se odstraňují jednotlivé vady některého dílu vozidla. Zpravidla se tak děje výměnou jednotlivých vadných nebo opotřebených součástí za nové, opravené nebo renovované. BO se provádí často bez demontáže hlavní skupiny vozidla, avšak patří sem i opravy, při nichž se vyměňuje nebo celkově opravuje některá z hlavních skupin.

## **1.9 Celková oprava**

**[CO]**

Celková oprava je oprava, kterou se v rozsahu mezních úchylek (tolerancí) obnovují původní technické vlastnosti skupin, podskupin nebo součástkových celků demontovaných z vozidla. Spočívá ve výměně všech vadných nebo opotřebených součástí za nové, opravené nebo renovované. Vztahuje se i na hlavní skupiny.

## **1.10 Generální oprava**

**[GO]**

Generální oprava je oprava, kterou se v mezích dovolených tolerancí obnovují původní technické vlastnosti vozidla. Spočívá v úplné demontáži vozidla na díly, na součásti, ve výměně vadných dílů za náhradní nové, opravené nebo renovované a v opětovné montáži vozidla včetně obnovení jeho povrchové úpravy. GO se skládá z CO všech hlavních skupin – pokud se jedna z hlavních skupin při GO celkově neopravuje, nejde o GO, ale o běžnou opravu vozidla. Výjimkou jsou GO podvozků nákladních a speciálních automobilů. Jestliže se v rámci GO celého vozidla nebo podvozku některá hlavní skupina neopravuje celkově, ale namísto ní se dodá nová hlavní skupina, nemění to nic na charakteru GO.

## **1.11 Záruční oprava**

Záruční oprava je oprava prováděná v záruční době. Jsou jí odstraňovány nedostatky v prvovýrobě nebo po provedení opravy.

## **1.12 Modernizace vozidla**

Modernizace vozidla je úprava vozidla provedená za účelem zvýšení jeho výkonnosti, bezpečnosti, spolehlivosti nebo životnosti. Modernizací jsou takové úpravy, při nichž se uplatňují prvky technického pokroku. Zpravidla se nahrazují části vozidla modernějšími, aby se odstranily rozdíly vyvolané technickým rozvojem (morální opotřebení), zvyšuje se vybavenost vozidla, popřípadě se rozšiřuje jeho použitelnost. Je to např. zvýšení výkonu motoru výměnou za tentýž typ novější modifikace.

### 1.13 Přestavba vozidla (rekonstrukce)

Přestavba vozidla je změna podstatných částí, rozměrů, hmotnosti nebo pohonu, mající za následek zpravidla změnu technických parametrů, funkce nebo účelu.

### 1.14 Nestandardní úprava vozidla

Nestandardní úprava vozidla je náhrada standardních částí vozidla částmi odlišného provedení i ceny, které vozidlo zhodnocují, případně znehodnocují – obvykle úměrně rozdílu cen těchto částí a také úměrně případnému rozdílu cen prací potřebných ke standardní a nestandardní úpravě. Nestandardní úpravy základního provedení vozidla jsou trojího typu a provedeny bývají :

- výměnou nestandardních skupin,
- výměnou nestandardních dílů,
- nestandardními pracemi.

### 1.15 Mimořádná výbava vozidla

[VM]

Mimořádná výbava vozidla je veškerá výbava nezahrnutá ve výchozí ceně vozidla.

### 1.16 Redukovaná technická hodnota vozidla

[THVR; %]

Redukovaná technická hodnota vozidla je zbytek technického života vozidla k datu ocenění v porovnání s vozidlem továrně novým (THVR = 100%) a jeho prognózovanou životností (též zbytková životnost). Uvažuje se pro vozidlo bez pneumatik a mimořádné výbavy.

### 1.17 Technická hodnota skupiny

[THS; (d); %]

Technická hodnota skupiny je zbytek technického života skupiny k datu ocenění v porovnání se skupinou továrně novou a její prognózovanou životností.

$$d = \frac{a \cdot (100-b) \cdot (100 \pm c)}{10^{-4}} \quad [\%]$$

(Pozn.: a,b,c - viz 1.18, 1.38, 2.2.2)

### 1.18 Výchozí technická hodnota skupiny

[THSN; (a); %]

Výchozí technická hodnota skupiny je technická hodnota skupiny továrně nové, resp. skupiny po celkové opravě, provedené prokazatelně v celém rozsahu, ve vztahu ke skupině továrně nové.

u továrně nové skupiny ..... (a) = 100 %  
 u skupiny skříň karoserie po CO ..... (a) = 50 %  
 u ostatních skupin po CO ..... (a) = 80 %

### 1.19 Poměrný díl skupiny [PDS; (e); %]

Poměrný díl skupiny je část, která v cenovém vyjádření přísluší dané skupině jako náhradnímu dílu v porovnání s celým vozidlem bez pneumatik a mimořádné výbavy, složeným z náhradních dílů. Přehled rozdělení na PDS je uveden v příloze č.2. Pokud není v příloze č.2 pro daný nebo konstrukčně podobný druh vozidla rozdělení uvedeno, postupuje se podle vztahu :

$$e_i = \frac{CND_i}{\sum CND_i} \cdot 100 \quad [\%]$$

kde značí:  $e_i$  ..... PDS pro skupinu -i-  
 $CND_i$  ..... výchozí cena skupiny -i-  
 $\sum CND_i$  .... součet výchozích cen všech skupin vozidla bez pneu a VM

Odchyly u vozidel se speciální nástavbou viz kap. 2.7.

### 1.20 Poměrná technická hodnota skupiny [PTHS; (f); %]

Poměrná technická hodnota skupiny je část, kterou reprezentuje skupina ve stavu k datu ocenění z továrně nového vozidla bez pneumatik a mimořádné výbavy.

$$PTHS = f = \frac{d \cdot e}{100} = \frac{THS \cdot PDS}{100} \quad [\%]$$

platí:

$$THVR = \sum PTHS = \sum (f) \quad [\%]$$

### 1.21 Technická hodnota pneumatik na vozidle [THP; %]

Technická hodnota pneumatik na vozidle je zbytek technického života (zbytková životnost) pneumatik na vozidle k datu ocenění v porovnání se stejnými pneumatikami továrně novými (nebo novými protektory).

### 1.22 Technická hodnota mimořádné výbavy vozidla [THVM; %]

Technická hodnota mimořádné výbavy vozidla je zbytek technického života (zbytková životnost) jednotlivých prvků mimořádné výbavy k datu ocenění v porovnání se stejnými prvky továrně novými.

### 1.23 Výchozí cena [CN; Kč]

Výchozí cenou pro oceňování se rozumí cena věci (dílu, skupiny, vozidla) neopotřeбенé, továrně nové.

Výchozí cenou je:

- a) prodejní cena věci (s DPH nebo bez), pokud je tato jako nová k datu ocenění na trhu,
- b) srovnatelná cena (s DPH nebo bez), pokud nelze využít cenu podle písm. a).

### 1.24 Srovnatelná cena [Kč]

Srovnatelná cena se stanoví parametrickým nebo přímým cenovým porovnáním s případným využitím zahraničních cenových relací s věcmi (díly, skupinami, vozidly), které jsou k datu ocenění jako nové na trhu. Zpravidla zahrnuje i snížení technické úrovně a morální zastarání oceňované věci (dílu, skupiny, vozidla).

### 1.25 Výchozí cena vozidla [CN; Kč]

Výchozí cenou vozidla pro jeho ocenění je:

- a) prodejní cena nového vozidla (s DPH nebo bez). Použije se v případech, jestliže je oceňovaný typ vozidla k datu ocenění jako nový v prodeji,
- b) srovnatelná cena (s DPH nebo bez), pokud cenu nelze stanovit podle písm. a).

### 1.26 Výchozí ceny skupin a dílů [CND; Kč]

Výchozí ceny skupin a dílů se používají pouze při oceňování samostatných dílů a skupin. Výchozí cenou je zde prodejní cena dílu nebo skupiny k datu ocenění; pokud není, stanoví se cena srovnatelná. Nejsou-li dostatečné podklady pro cenové porovnání, lze za výchozí cenu skupiny považovat poměrnou část z redukované ceny vozidla.

### 1.27 Výchozí cena části vozidla [CNČ; Kč]

Výchozí cena části vozidla je cena části vozidla obsahující jen některé jeho skupiny. Neexistuje-li pro takovou část vozidla cena (prodejní či srovnatelná), provede se odpočet ceny chybějící skupiny od CN celého vozidla. Nelze-li takto postupovat, stanoví se CNČ z redukované výchozí ceny celého vozidla CR, násobené součtem poměrných dílů (1.19) všech skupin, které tato část zahrnuje ( $\sum(e_i)$ ) s úpravou procent, t.j.

$\text{CNČ} = \frac{\text{CR} \cdot \sum(e_i)}{100}$	[Kč]
--	------

Obsahuje-li tato část i pneumatiky, je nutné připočítat jejich výchozí cenu.



### **1.28 Výchozí cena pneumatik prvomontáže** **[CNPP; Kč]**

Výchozí cena pneumatik prvomontáže je cena pneumatik, které výrobce dodával na novém vozidle v cenové úrovni k datu ocenění (vč. příp. duší). Pokud nelze zjistit, uvažuje se cena nových pneumatik namontovaných na vozidle k datu ocenění, pokud jsou pro daný typ vozidla homologovány.

### **1.29 Výchozí cena pneumatik na vozidle** **[CNPV; Kč]**

Výchozí cena pneumatik na vozidle je prodejní cena nových pneumatik, které jsou na vozidle namontovány k datu ocenění (vč. příp. duší). Není-li, stanoví se cena srovnatelná.

U protektorovaných pláštů se za výchozí cenu považuje prodejní cena; u duší se i v tomto případě uvažuje cena duše továrně nové.

### **1.30 Výchozí cena mimořádné výbavy vozidla** **[CNVM; Kč]**

Výchozí cena mimořádné výbavy je prodejní cena jednotlivých prvků mimořádné výbavy vozidla k datu ocenění, není-li, stanoví se cena prvků srovnatelná.

### **1.31 Redukovaná výchozí cena vozidla** **[CR; Kč]**

Redukovaná výchozí cena vozidla je výchozí cena vozidla snižená o výchozí cenu pneumatik prvomontáže, oboje ve stejné cenové úrovni (s DPH nebo bez):

$$\boxed{CR = CN - CNPP} \quad [Kč]$$

### **1.32 Časová cena** **[CČ; Kč]**

Časová cena je cena věci k datu ocenění vypočtená tak, že od prodejní či jiné obdobné ceny této věci stanovené k datu ocenění - výchozí ceny, viz 1.23 až 1.30 - se odečte částka odpovídající skutečnému opotřebení dané věci, k němuž došlo v době od jejího pořízení jako nové do data ocenění.

### **1.33 Časová cena vozidla** **[CČV; Kč]**

$$\boxed{CČV = \frac{THVR \cdot CR}{100} + CČPV + CČVM} \quad [Kč]$$

kde značí: THVR - redukovaná technická hodnota vozidla [%]

- CR - redukováaná výchozí cena vozidla [Kč]
- CČPV - časová cena pneumatik na vozidle [Kč]
- CČVM - časová cena mimořádné výbavy [Kč]

### 1.34 Časová cena pneumatik na vozidle [CČPV; Kč]

$$C\check{C}PV = \frac{CNPV \cdot THP}{100} \quad [K\check{c}]$$

kde značí: CNPV - výchozí cena pneumatik na vozidle [Kč]  
THP - technická hodnota pneu na vozidle [%]

### 1.35 Časová cena mimořádné výbavy vozidla [CČVM; Kč]

$$C\check{C}VM = \frac{CNVM \cdot THVM}{100} \quad [K\check{c}]$$

kde značí: CNVM - výchozí cena mimořádné výbavy [Kč]  
THVM - technická hodnota mimořádné výbavy [%]

### 1.36 Koeficient prodejnosti [KP]

Koeficient prodejnosti je průměr z jednotlivých podílů dosahovaných prodejních cen a časových cen vozidel určitého, resp. srovnatelného typu v rozhodné době a v rozhodném místě.

### 1.37 Obvyklá cena (obecná cena) [COB; Kč]

Obvyklá cena je cena, která by byla dosažena při prodeji stejné, popřípadě obdobné věci (dílu, skupiny, vozidla) nebo při poskytování stejné nebo obdobné služby v obchodním styku v tuzemsku k datu ocenění. Přitom se zvažují všechny skutečnosti, které mají na cenu vliv, avšak do její výše se nepromítají vlivy mimořádných okolností trhu, osobní poměry prodávajícího nebo kupujícího ani vliv zvláštní obliby. Mimořádnými okolnostmi trhu se rozumějí například stav tísně prodávajícího nebo kupujícího, důsledky přírodních či jiných kalamiť. Osobními poměry se rozumějí zejména vztahy majetkové, rodinné nebo jiné osobní vztahy mezi prodávajícím a kupujícím. Zvláštní oblibou se rozumí zvláštní hodnota přiřkládaná věci nebo službě vyplývající z osobního vztahu k nim.

Pro účely stanovení výše majetkové újmy se obvyklá prodejní cena považuje i za cenu kupní. Obvyklá cena se vyjadřuje v úrovni cen s DPH.

Pro vozidlo se obvyklá cena vypočte podle vzorce :

$$\text{COB} = \text{CČV} \times \text{KP} \quad [\text{Kč}]$$

kde značí: CČV - časová cena vozidla [Kč]  
KP - koeficient prodejnosti

### 1.38 Základní amortizace [ZA; (b); %]

Základní amortizace je aritmetický průměr základní procentuální srážky za dobu provozu (ZAD) a základní procentuální srážky za počet ujetých kilometrů (ZAP) podle základních amortizačních stupnic uvedených v příloze č. 1.

$$\text{ZA} = \frac{\text{ZAD} + \text{ZAP}}{2} \quad [\%]$$

U některých druhů vozidel, jak je uvedeno u příslušných amortizačních stupnic v příloze č. 1, je  $\text{ZA} = \text{ZAD}$ .

### 1.39 Doba provozu [DP; roky, čtvrtletí]

Doba provozu je doba od data uvedení vozidla do provozu do data jeho ocenění. Pokud bylo vozidlo uvedeno do provozu v jiném roce než je rok jeho výroby, uvažuje se doba provozu od 1. ledna roku následujícího po roku výroby. Byla-li provedena GO vozidla, uvažuje se pro výpočet základní amortizace doba provozu od jejího provedení. Pro stanovení základní procentuální srážky za dobu provozu se podle amortizačních stupnic uvažuje i započatý rok provozu, t.j. např. vozidlo v 6. roce provozu, apod.

Obdobně se postupuje u skupin vozidla. Byla-li u skupiny provedena CO nebo výměna skupiny za skupinu továrně novou, uvažuje se doba provozu této skupiny od data CO skupiny, resp. od data výměny skupiny.

### 1.40 Počet ujetých kilometrů [PKM; km]

Počet ujetých kilometrů je počet ujetých kilometrů vozidla od jeho uvedení do provozu, resp. od GO do data ocenění. Obdobně se postupuje u skupin vozidla.

### 1.41 Výše majetkové újmy na vozidle [VU; Kč]

Obecně platí :

$$\text{VU} = \text{NO} + (\text{C}_1 - \text{C}_2) - \text{CZ} \quad [\text{Kč}]$$

kde značí: NO - náklady na opravu [Kč]  
C<sub>1</sub> - obvyklá cena vozidla bezprostředně před poškozením [Kč]  
C<sub>2</sub> - obvyklá cena vozidla po opravě (provedené, resp. předpokládané) [Kč]  
CZ - obvyklá cena zbytků vozidla [Kč]

## **1.42 Úplné (totální) zničení vozidla**

Úplné (totální) zničení vozidla je takové poškození vozidla, kdy náklady na opravu převyšují obvyklou cenu vozidla před poškozením.

## **1.43 Srážka za znehodnocení opravou [S; %]**

Srážka za znehodnocení opravou je srážka, kterou se zohledňuje snížení technické hodnoty skupiny provedenou opravou. Uvažuje se jen u skupiny skříň karosérie (kabina, skříňová nástavba) a u skupiny motor pokud byla provedena CO a TH skupiny před poškozením byla vyšší než 80 %.

## **1.44 Korekce nákladů na materiál [KNM; Kč]**

Korekce nákladů na materiál zohledňuje náhradu poškozených opotřebovaných dílů vozidla novými náhradními díly určenými výrobcem vozidla k opravám v autorizovaných opravnách.

## **1.45 Koeficient náhrady dílů [KND]**

Koeficient náhrady dílů slouží ke stanovení výše korekce nákladů na materiál (viz tab. č. 3.2).

## **1.46 Cena zbytků vozidla [CZ; Kč]**

Cena zbytků vozidla je obvyklá cena poškozeného vozidla nebo jeho částí (skupin, podskupin, dílů) využitelných dále jako náhradní díly.

## **Č Á S T 2.**

### **Oceňování motorových a přípojných vozidel**

## 2. Oceňování motorových a přípojných vozidel

### 2.1 Prohlídka vozidla

Prohlídka vozidla sestává z jeho identifikace, prohlídky jeho jednotlivých skupin, posouzení vybavy vozidla a zkušební jízdy.

#### 2.1.1 Identifikace vozidla

Identifikace vozidla se provádí porovnáním údajů v dokumentaci k vozidlu s údaji na vozidle. Zjištěné údaje se uvedou do znaleckého posudku; výslovně se uvede, zda údaje vzájemně souhlasí, příp. zda jsou technicky přijatelné (zejména stáří, počet ujetých km a provedené opravy). Základním identifikačním znakem je VIN.

#### 2.1.2 Prohlídka a hodnocení technického stavu skupin

Dále uvedená metodika platí pro případ, kdy agregáty vozidla nejsou rozloženy a jsou provozuschopné, lze tedy využít metod bezdemontážní diagnostiky. Kromě technického stavu se (v rámci rozsahu prohlídky) posuzují i závady, jež by vylučovaly vozidlo z provozu podle příslušných předpisů.

##### 2.1.2.1 Motor

[Motor bez příslušenství (tzv. „polomotor“) + příslušenství motoru (zejména karburátor, vstřikovací čerpadlo, podávací palivové čerpadlo, řídicí jednotka, turbodmychadlo, el. příslušenství, spojka]

Základem posouzení technického stavu je vizuální a sluchová kontrola a zjištění jízdních výkonů vozidla ověřením akcelerace, stoupavosti, eventuálně maximální dosažitelné rychlosti při jízdě zkoušce. Dále se subjektivně posuzuje rovnoměrnost chodu motoru, start, hlučnost, kvalita údržby, unikání oleje, těsnost chladicího a palivového systému, stav výfukového potrubí, tlumiče výfuku, katalyzátoru, kouřivost, koroze.

Nad běžný rámec je možno provést měření výkonu a spotřeby paliva na vozidlové brzdě, použití testovacích přístrojů, měření kompresních tlaků ve válcích, tlaku mazacího oleje aj.

U spojky se zjišťuje rovnoměrnost záběru, spolehlivý přenos kroutícího momentu a seřízení zdvihu pedálu ovládání.

##### 2.1.2.2 Převodové ústrojí

[Převodovka, přídavná převodovka, rozvodovka, kloubové hřídele]

Zjištění technického stavu převodového ústrojí se provádí na základě subjektivního zjištění a posouzení funkčních vlastností jednotlivých agregátů (možnost a přesnost řazení všech stupňů, zapínání a vypínání náhonu, celková vůle v převodech mezi motorem a koly), dále posouzení vzhledu, stavu údržby, koroze, hlučnosti, úniku maziv.

### **2.1.2.3 Nápravy**

[Nápravy vč. úplného řízení, odpružení, tlumičů, stabilizátorů, kolových brzdových mechanismů a diskových kol]

Posuzuje se stabilita vozidla při jízdě a brzdění v přímém směru a při jízdě zatáčkou. Dále se zjišťují vůle v uložení dílů náprav, v ložiskách, kloubech mechanismu řízení a převodu řízení, stav nápravnice, mostu, závěsných ramen, diskových kol, dílů odpružení, pryžových dílů uložení náprav, stav kolových brzdových mechanismů. Nad běžný rámec je možno proměřit pomocí kontrolních přístrojů vlastnosti tlumičů, mechanismu řízení a geometrii náprav.

### **2.1.2.4 Skříň karoserie (kabina, skříňová nástavba)**

[Lakovaná nevybavená karoserie (skelet + povrchové díly karoserie, tj. dveře, víka, čela), budka]

Vizuální prohlídkou se zjišťuje celkový vzhled, stopy po poškození a opravách, koroze, stav laku a protikorozi ochrana. Nad běžný rámec je možno provést měření tloušťky laku.

### **2.1.2.5 Výbava karoserie (kabiny, skříňové nástavby) a příslušenství**

[Úplná výbava karoserie, resp. vozidla: zasklení, vnější a vnitřní zrcátka, clony proti slunci, ostřikovače, stěrače, sedadla, čalounění stěn, dveří, stropu, podlah, zavazadlového a motorového prostoru, nárazníky, spoilery, lišty, vnější a vnitřní osvětlení a další elektroinstalace (kromě příslušenství namontovaného na motoru), přístrojová deska, ovladače, mechanismy dveří a vík, topení, klimatizace, akumulátorová baterie, chladič, brzdová soustava kromě kolových brzdových mechanismů, rezervní vozidlové kolo bez pneumatiky atd.]

Zjišťuje a posuzuje se stav všech dílů výbavy, jejich vzhled, opotřebení, funkčnost, těsnost, stupeň koroze.

### **2.1.2.6 Brzdová soustava**

Brzdová soustava netvoří samostatnou skupinu. Je zahrnuta do výbavy karoserie, eventuálně příslušenství rámu, kolové brzdové mechanismy pak do náprav. Kromě aspektů uvedených u těchto skupin se dále subjektivně posuzuje účinnost provozní, odlehčovací a parkovací brzdy. Nad běžný rámec je možno provést kontrolu brzd, nejlépe měřením délky brzdné dráhy nebo brzdného zpomalení, se současným posouzením stability vozidla při brzdění. Je možno provést i zkoušku na válcové stolici pro zkoušení brzd, která však nemůže nahradit zkoušku jízdní.

### **2.1.2.7 Rám s příslušenstvím**

[Vlastní rám, ovládací soustava brzd a elektroinstalace (i jejich části), eventuálně další příslušenství, pokud nejsou součástí výbavy karosérie]

Vizuální prohlídkou se zjišťuje stav, koroze, eventuální poškození.

### 2.1.2.8 Nástavba (u nákladních a speciálních vozidel)

[Valník, skříň, cisterna, různé technologické nástavby]

Vizuální prohlídkou se zjišťuje stav, koroze, eventuální poškození. U technologických nástaveb se ověřují i funkční vlastnosti. Pokud je to nutné, je k ověření funkčních vlastností nástaveb vhodné přizvat specialistu.

### 2.1.2.9 Pneumatiky

Pláště pneumatik se posuzují podle skutečného stavu; kromě opotřebení je třeba přihlížet též k případným poškozením a výrazným znakům stárnutí pryže. Pláště rozlišujeme na neprotektorované a protektorované. Je-li plášť opotřeben až na minimální povolenou výšku profilu dezénu, poškozen či vykazuje-li výrazné znaky stárnutí, je jeho technická hodnota zpravidla nulová. Opotřebení případných duší se předpokládá shodné s opotřebením plášťů.

### 2.1.3 Posouzení výbavy vozidla

Porovná se, zda výbava vozidla (zejména výbava karoserie) odpovídá údajům výrobce pro daný typ a model. Do nálezů se uvede buď, že výbava souhlasí nebo nesouhlasí (rozdíly se konkretizují); dále se uvede mimořádná výbava (druh, typ, stáří).

### 2.1.4 Zkušební jízda

Zkušební jízda se provádí pokud možno po prohlídce jednotlivých skupin. Vozidlo při zkušební jízdě řídí obvykle vlastník vozidla nebo jím pověřená osoba.

## 2.2 Stanovení redukované technické hodnoty vozidla

### 2.2.1 Stanovení základní amortizace

[ZA; (b); %]

Základní amortizace (1.38) se stanoví na základě doby provozu vozidla DP (1.39) a počtu ujetých kilometrů PKM (1.40). Pro daný druh vozidla se z amortizačních stupnic (v příloze č.1) zjistí základní procentuální srážka za dobu provozu (ZAD) a základní procentuální srážka za počet ujetých kilometrů (ZAP). Základní amortizace pak je aritmetickým průměrem těchto hodnot.

$$(b) = ZA = \frac{(ZAD + ZAP)}{2} \quad [\%]$$

Pokud je pro některý druh vozidla uvedena jen základní procentuální srážka za dobu provozu, pak je ZA rovna přímo této hodnotě.

Obecně pro použití amortizačních stupnic platí:

- a) tabulky základní amortizace platí zejména pro vozidla, jejichž stáří nepřesahuje 25 let,



- pro starší vozidla slouží orientačně;
- b) pro stanovení eventuálních srážek a přírážek ((c), viz 2.2.2) k základní amortizaci platí, že technická hodnota skupiny (THS, (d), viz 1.17), jejíž stav vyžaduje bezprostřední provedení CO, může být zpravidla nejvýše 20% a nejméně 10% hodnoty skupiny továrně nové bez ohledu na hodnotu základní amortizace skupiny. Rozmezí charakterizuje náročnost opravy jak z hlediska pracnosti, tak materiálu. Pokud skupina, s ohledem na technický stav, již není schopna opravy, může její THS klesnout pod 10 %. Vše platí i pro vozidlo jako celek; pokud je celé vozidlo neopravitelné, může být jeho THVR též nižší než 10 %;
  - c) zvláštním případem je stanovení technické hodnoty vozidel, jejichž výroba jako nových skončila a skončila i výroba náhradních dílů pro ně, čímž byla vážně narušena jejich provozní pohotovost a zejména opravitelnost. Platí to zejména o těch typových řadách vozidel, které nemají pokračování v dalších modernizovaných typech. U takovýchto vozidel bude zpravidla stanovena zůstatková technická hodnota 10 až 15 % (s přihlédnutím ke skutečnému stavu vozidla), pokud jsou bez opravy provozuschopná;
  - d) v některých případech již po odpočtu základní amortizace bude technická hodnota skupiny či vozidla nižší než 20 % skupiny či vozidla továrně nového, ačkoliv skutečný technický stav zjištěný prohlídkou je výrazně lepší. V tomto případě se zůstatková technická hodnota uvažuje ve výši 20 až 30 % hodnoty skupiny či vozidla továrně nového podle skutečného stavu. K výpočtu ZA se uvede: Technický stav hodnocen – určena hodnota v rozmezí 20 až 30 % - bez ohledu na vypočtenou výši základní amortizace.

## **2.2.2 Stanovení technického stavu skupiny při prohlídce** **[(c); %]**

Základní amortizace vyjadřuje obecný vliv mechanismů opotřebení na vlastnosti vozidla. Snížením technické hodnoty továrně nového vozidla o amortizaci je v podstatě vytvořen srovnávací etalon, jehož technický stav možno charakterizovat jako úměrný dané době provozu a danému počtu ujetých kilometrů, tedy úměrný ZA. Stav konkrétního vozidla se stejnou dobou provozu a stejným počtem ujetých kilometrů může být od tohoto etalonu i značně odlišný. Úkolem je tedy hodnotit, zda stav konkrétního vozidla je stavu etalonu úměrný či nikoliv. Odchylny od úměrného stavu se vyjadřují procentuální přírážkou či srážkou k základní amortizaci.

Srážkou či přírážkou je zohledňován charakter provozu vozidla, kvalita údržby, vyskytující se závady a poškození, provedené opravy apod.

Srážka (přírážka) 0% znamená, že stav vozidla (skupiny) je právě úměrný ZA, tedy době provozu a počtu ujetých kilometrů. Srážka 20% by znamenala, že vozidlo (skupina) je o 20% horší než by při dané době provozu a počtu ujetých kilometrů mělo být. Přírážka 10% znamená, že vozidlo (skupina) je o 10% lepší než by odpovídalo základní amortizaci.

Srážka ev. přírážka může respektovat i provedení případných oprav [ne CO, zohledněné v (a)], popřípadě poškození skupiny, jež není způsobeno normálním opotřebením.

K posouzení a hodnocení vlivu oprav na technickou hodnotu vozidla nutno připomenout, že zvýšení technické hodnoty provedením oprav je možné jen do výše technické hodnoty vozidla továrně nového. Jakkoliv rozsáhlou a nákladnou opravou, tedy v krajním případě složením vozidla ze skupin továrně nových, nemůže být sestaveno vozidlo, které by mělo vlastnosti lepší než vozidlo továrně nové.

### 2.2.3 Stanovení poměrného dílu skupiny [PDS; (e); %]

Poměrný díl skupiny z vozidla bez pneumatik jako celku se stanoví podle druhu vozidla z tabulek v příloze č.2, resp. podle 1.19.

### 2.2.4 Stanovení poměrné technické hodnoty skupiny [PTHS; (f); %]

Poměrná technická hodnota skupiny se stanoví ze vztahu:

$$PTHS = f = \frac{a \cdot (100 - b) \cdot (100 \pm c) \cdot e}{10^6} = \frac{THSN \cdot (100 - ZA) \cdot (100 \pm \text{tech. stav}) \cdot PDS}{10^6} \quad [\%]$$

V případě stavu podle 2.2.1 písm. d) tohoto standardu - se pro vyplnění sloupce (f) použije vztah:

$$PTHS = f = \frac{d \cdot e}{100} = \frac{THS \cdot PDS}{100} \quad [\%]$$

Ostatní sloupce se v tomto případě v tabulce 2.1 nevyplňují.

### 2.2.5 Výpočet redukované technické hodnoty vozidla [THVR; %]

Redukovaná technická hodnota vozidla (1.16) se vypočte jako součet poměrných technických hodnot skupin.

$$THVR = \sum PTHS = \sum f \quad [\%]$$

t.j. součtem sloupce (f) v tab. 2.1.

Tabulka č. 2.1 Výpočet redukované technické hodnoty

Skupina (alternativy podle koncepce vozidla)	(a) THSN %	(b) ZA %	(c) Technický stav ± %	(d) THS %	(e) PDS %	(f) PTHS %
Redukovaná technická hodnota vozidla THVR =						

Rozdělení na skupiny se provede podle přílohy č. 2 tohoto standardu.

Za předpokladu, že na žádné ze skupin nebyla provedena CO a základní amortizace i technický stav všech skupin při prohlídce jsou stejné, je možno provést výpočet THVR pro vozidlo bez pneu jako celek.

Obdobně je možno slučovat skupiny se shodným (a), (b) i (c), při součtu PDS (e) těchto skupin.

## 2.3 Stanovení časové ceny vozidla

### 2.3.1 Stanovení výchozí ceny vozidla

[CN; Kč]

Výchozí cena vozidla CN se zjistí podle 1.24. Způsob zjištění výchozí ceny musí být uveden ve znaleckém posudku i s přesným uvedením pramene.

### 2.3.2 Stanovení redukované výchozí ceny vozidla

[CR; Kč]

Zjistí se výchozí cena pneumatik prvomontáže, včetně příp. duší (CNPP) podle 1.28. Tato se odečte od výchozí ceny vozidla:

$$CR = CN - CNPP \quad [Kč]$$

### 2.3.3 Stanovení časové ceny pneumatik na vozidle

[CČPV; Kč]

Pro pneumatiky (vč. případných duší), namontované na vozidle a na rezervním kole se zjistí jejich výchozí cena CNPV (podle 1.29). Stanoví se jejich technická hodnota THP (1.21) v závislosti na stupni opotřebení dezénu a okamžitém stavu. Časová cena pneumatik na vozidle (CČPV) se zjistí podle 1.34 součtem časových cen (CČ) všech pneumatik.

### 2.3.4 Stanovení časové ceny mimořádné výbavy vozidla

[CČVM; Kč]

Pro jednotlivé prvky mimořádné výbavy (1.15) se stanoví jejich výchozí cena CNVM (1.30), stanoví se jejich technická hodnota THVM (1.22), v závislosti na stáří a okamžitém stavu. Časová cena mimořádné výbavy CČVM se zjistí podle 1.35 součtem časových cen jednotlivých prvků mimořádné výbavy. Zde se zahrnou i úpravy nestandardními díly (2.9).

### 2.3.5 Výpočet časové ceny vozidla

[CČV; Kč]

Časová cena vozidla (1.33) se vypočte tak, že se redukováná výchozí cena vozidla násobí redukovanou technickou hodnotou vozidla a připočítá se časová cena pneumatik na vozidle a časová cena prvků mimořádné výbavy.

$$CČV = \frac{THVR \cdot CR}{100} + CČPV + CČVM \quad [Kč]$$

## 2.4 Stanovení obvyklé ceny vozidla

### 2.4.1 Stanovení koeficientu prodejnosti [KP]

Koeficient prodejnosti se zjistí z prodejních a časových cen vozidel stejného popř. srovnatelného typu, dosahovaných v posuzovaném období a místě v prodejnách ojetých vozidel.

Stanovení KP pro daný typ se provede tak, že u vozidel z již uskutečněných prodejů se zjistí jejich technický stav, stanoví se jejich ZA a to obvykle jen na základě jejich DP a PKM, a vypočte se časová cena vozidla -i- (CČVi).

Koeficient prodejnosti prodaného vozidla  $KP_i$  se vypočte podle vztahu:

$$KP_i = \frac{\text{cena prodejní vozidla - i -}}{\text{cena časová vozidla - i - (CČVi)}} \quad [-]$$

Koeficient prodejnosti pro daný typ se pal vypočte jako průměrný z koeficientů prodejnosti jednotlivých vozidel  $KP_i$  podle vztahu :

$$KP = \frac{\sum_{i=1}^n KP_i}{n} \quad [-]$$

kde  $n$  znamená počet zjištěných koeficientů prodejnosti jednotlivých prodaných vozidel.

Dostačující počet prodaných vozidel, zahrnutých do výpočtu KP je 15. Není-li možno v místě a čase tohoto počtu dosáhnout, zohlední se všechny zjistitelné uskutečněné prodeje.

Statisticky významně odchylné hodnoty se do souboru nezahrnují.

### 2.4.2 Výpočet obvyklé ceny vozidla [COB; Kč]

Obvyklá cena vozidla o známé časové ceně CČV se vypočte podle 1.37 ze vztahu:

$$COB = CČV \times KP \quad [Kč]$$

## 2.5 Stanovení ceny samostatných dílů vozidla

Při stanovení časové a obvyklé ceny dílů, oceňovaných samostatně (nejsou součástí vozidla) se postupuje v zásadě shodně jako u celého vozidla. Není-li znám PKM (počet ujetých km), použije se pro stanovení ZA pouze DP (doba provozu), tedy  $ZA = ZAD$ .

## 2.6 Stanovení ceny samostatných prvků mimořádné výbavy

Při stanovení časové a obvyklé ceny prvků mimořádné výbavy oceňovaných samostatně (nejsou součástí vozidla) se postupuje v zásadě shodně jako u celého vozidla. Není-li znám PKM (počet ujetých km), použije se pro stanovení ZA pouze DP (doba provozu), tedy  $ZA = ZAD$ .

Pokud by se jednalo o prvky, které svým charakterem neodpovídají běžným dílům motorových vozidel, využije se obecné metodiky oceňování movitého majetku.

## 2.7 Oceňování vozidel se speciálními nástavbami

Za speciální vozidla se pro daný účel považují vozidla, jejichž část se shoduje s běžně sériově vyráběnými typy osobních, resp. nákladních vozidel, příp. autobusů a na tuto část je zhotovena zvláštní nástavba (obytná příp. speciální, jeřáb, rypadlo, domíkávač apod.). Zde je možno v zásadě postupovat dvojitým způsobem:

- a) je-li známa CN a rozdělení tohoto vozidla na skupiny (PDS), postupuje se způsobem uvedeným v 2.2 až 2.4;
- b) není-li známa výchozí cena takového vozidla, pak se zjistí výchozí cena části vozidla (obvykle podvozku, případně vč. kabiny) CNC podle 1.26, pro ni se vypočítá TH a CČ. Pro nástavbu se zjistí samostatně její CNC, TH a CČ. Pro celé vozidlo je pak CČV součtem obou cen časových včetně pneumatik a eventuální mimořádné výbavy. Obvyklá cena COB se stanoví pro celé vozidlo.

## 2.8 Oceňování vozidel při omezené možnosti prohlídky

V kapitole 2.1.2 až 2.1.4 je popsán postup oceňování vozidel v nejčastějším případě, kdy agregáty vozidla nejsou rozloženy a jsou provozuschopné a ocenění se provádí k datu prohlídky. Dále mohou nastat následující případy:

### - agregáty vozidla jsou rozloženy

V tomto případě lze přímou kontrolou rozměrů součástí a kontrolou stavu funkčních ploch stanovit stupeň opotřebení a narušení (degradace) materiálu;

### - agregáty vozidla nejsou rozloženy a nejsou provozuschopné (vč. poškozených)

Zde je možno zevní prohlídkou zjistit rozsah ev. poškození a stupeň narušení povrchu dílů koroze. Na funkční vlastnosti a stupeň opotřebení se může přibližně usuzovat z doby a charakteru předchozího provozu (DP a PKM) a z charakteristických znaků usoudit i na stav dílů bezprostředně před poškozením;

### - ocenění k datu značně předcházejícímu

Kromě zvážení vlivu DP a PKM je třeba zhodnotit i skutečnosti zjištěné při pozdější prohlídce a zpětně usuzovat na technický stav k datu předcházejícímu. Zjištění technického stavu bude jen přibližné;

### - vozidlo není možno prohlédnout (např. vozidlo odcizené, vyřazené do šrotu)

Zde je pro zjištění DP, PKM, technického stavu a charakteru předchozího provozu nutno využít všech dostupných písemných dokladů o stavu vozidla, provedených opravách, prohlídkách STK a přihlídnout k obsahu eventuálních výpovědí. Prameny je nutno přesně uvést do nálezu znaleckého posudku. Zjištění technického stavu bude jen přibližné.

## 2.9 Ocenění vozidel neodpovídajících původnímu typu podle technického průkazu

Jedná se o případy modernizace vozidla, změny výbavy v typové řadě, výměnu skupin (skupiny) za skupiny (skupinu) z jiného typu apod.

Je-li vozidlo úplně modernizováno na jiný typ než původní nebo je provedena změna výbavy v téže typové řadě, pak při stanovení výchozí ceny vozidla se uvažuje s výchozí cenou typu odpovídajícího skutečnému provedení.

Je-li vozidlo složeno ze skupin odpovídajících různým typům (úprava výměnou nestandardních skupin), oceňují se samostatně skupiny příslušející původnímu typu s jeho výchozí cenou a samostatně skupiny příslušející druhému typu s jeho výchozí cenou, ev. cenou pouze určité skupiny (není-li skupina součástí běžně prodávaného typu).

Úprava výměnou nestandardních dílů spočívá v nahrazování některých součástí nebo podskupin jinými, pro daný typ nestandardními díly. Půjde o výměnu tvářených diskových kol za kola litá, tlumičů odpružení apod. Vliv se vyjádří v ceně mimořádné výbavy rozdílem cen prvků. Obdobně se postupuje u úprav nestandardními pracemi (např. nástřik antikorozními přípravky, vícebarevný lak). U změn a úprav je nutno přihlížet k tomu, zda se jedná o úpravy dovolené.

## **2.10 Ocenění vozidel k datu ocenění dočasně nezpůsobilých k provozu**

Znalec provede ocenění vozidla ve dvou variantách:

- a) ocenění vozidla jako souboru náhradních dílů,
- b) ocenění vozidla jako způsobilého k provozu na pozemních komunikacích.

## **2.11 Zaokrouhlování výpočtů**

Údaje v procentech se zaokrouhlují na jedno desetinné místo takto:

- je-li číslice na dalším (zde druhém desetinném) místě 0 až 4, zaokrouhluje se dolů,
- je-li číslice na dalším místě 5 až 9, zaokrouhluje se nahoru.
- na číslice na třetím a dalších místech se nebere zřetel.

Ceny vozidel, pneumatik, mimořádné výbavy se v průběhu výpočtů zaokrouhlují na celé koruny, výsledná cena časová na celé stokoruny a cena obvyklá na celé tisíce způsobem obdobným jako u procent.

Ceny dílů se zaokrouhlují takto:

Při ceně za měrnou jednotku

do 10 Kč	na padesátihaléře
do 100 Kč	na koruny
do 500 Kč	na pětikoruny
nad 500 Kč	na desetikoruny
nad 1 000 Kč	na stokoruny

### **Č Á S T 3.**

**Stanovení výše majetkové újmy,  
způsobené poškozením vozidla**

### 3. Stanovení výše majetkové újmy, způsobené poškozením vozidla

#### 3.1 Úvod

Metodika určování výše majetkové újmy způsobené poškozením vozidla vychází z právní úpravy náhrady skutečné škody na věcech. Výše majetkové újmy se zpravidla vyjadřuje v úrovni cen s DPH.

Poškození vozidla je odstraňováno opravou. Ve většině případů není technicky možné dosáhnout toho, aby vlastnosti vozidla po opravě byly naprosto shodné s vlastnostmi vozidla před poškozením; vlastnosti vozidla se provedením opravy mohou zlepšit nebo zhoršit. U továrně nového vozidla se nezlepší, zpravidla zhorší. Zlepšení či zhoršení vlastností vozidla provedením opravy vyjádří rozdíl mezi technickou hodnotou a obvyklou cenou vozidla před poškozením a po jeho odstranění.

Při hodnocení technického stavu vozidla po opravě nutno zvážit vliv prováděných oprav na základní vlastnosti vozidla, zejména jeho životnost a opravitelnost (u opravitelnosti potom ve smyslu možnosti provádění následných oprav stejného charakteru) a zvážit vliv dílčích oprav jednotlivých agregátů či skupin vozidla na jeho celkovou technickou hodnotu.

Výši majetkové újmy na vozidle lze vyjádřit obecným vztahem:

$$\mathbf{VU = NO + (C_1 - C_2) - CZ} \quad \text{[Kč]}$$

kde značí: NO - náklady na opravu [Kč]  
C<sub>1</sub> - obvyklá cena vozidla bezprostředně před poškozením [Kč]  
C<sub>2</sub> - obvyklá cena vozidla po opravě poškození (provedené, resp. předpokládané) [Kč]  
CZ - obvyklá cena zbytků [Kč]

V případech, kdy provedení opravy poškození neovlivní úroveň obvyklé ceny vozidla po opravě (C<sub>2</sub>) lze výši majetkové újmy vyjádřit zjednodušeným vztahem:

$$\mathbf{VU = NO - CZ} \quad \text{[Kč]}$$

Obvyklé ceny vozidla před poškozením a po opravě, náklady na opravu a obvyklé ceny zbytků se určují zásadně ke dni poškození vozidla.

Při rozsáhlých poškozeních vozidla mohou náklady na opravu převýšit obvyklou cenu vozidla před poškozením, jedná se o tzv. totální škodu. Výše majetkové újmy se pak stanoví jako rozdíl mezi obvyklou cenou vozidla před poškozením a obvyklou cenou použitelných zbytků nebo dílů vozidla, které mohou sloužit jako náhradní díly. Obvyklou cenu dílů nebo zbytků vozidla nutno při výpočtu snížit o náklady, které je případně nutno vynaložit navíc na jejich demontáž z poškozeného vozidla.



Stejným způsobem nutno postupovat v případě, kdy vozidlo je zcela zničeno a uvedení opravou do stavu před poškozením by v podstatě znamenalo sestavení vozidla z nových náhradních dílů.

Výši majetkové újmy na vozidle lze pak vyjádřit vztahem:

$$VU = C_1 - CZ \quad [Kč]$$

### 3.2 Stanovení nákladů na opravu [NO]

Náklady na opravu se stanoví rozpočtem na základě předpokládané technologie opravy a budou tvořeny náklady na materiál (náhradní díly) a náklady na opravárenské práce.

Pro stanovení nákladů na materiál se vychází z cen náhradních dílů určených ve shodě s výrobcem příslušného typu vozidla k opravám v autorizovaných opravárnách. Pro stanovení nákladů na opravárenské práce se vychází z podmínek stanovených výrobcem příslušného typu vozidla k opravám v autorizovaných opravárnách. Je nutno respektovat takové provedení oprav, které požaduje výrobce vozidla pro zachování záručních podmínek. Pro kalkulaci nákladů na opravu vozidla lze využít dostupných expertních systémů.

V případě, že pro daný typ vozidla neexistuje ceník náhradních dílů, stanoví se cena náhradních dílů cenovým porovnáním. Neexistuje-li pro daný typ vozidla ceník opravárenských prací, použije se ceníku pro srovnatelný typ vozidla.

V případě, že oprava vozidla byla již provedena a existují doklady o jejím provedení, provede se revize faktury za opravu, zda fakturované opravárenské práce a materiál byly skutečně vynaloženy jen na odstranění následků poškození, zda výše vynaložených nákladů je úměrná obvyklým cenám oprav a zda jsou úměrné rozsahu poškození. Jako podklad pro revizi slouží popis poškození, ev. fotodokumentace.

Do nákladů na opravu se zahrnují i náklady na odstranění poškození pneumatik a prvků mimořádné výbavy (náklady na materiál i práci) - viz též 3.4.3 a 3.4.4.

### 3.3 Stanovení technické hodnoty a obvyklé ceny vozidla před poškozením [THVR<sub>1</sub>; C<sub>1</sub>]

Technická hodnota a obvyklá cena vozidla před poškozením se stanoví postupem uvedeným v kap. č. 2 - Oceňování motorových a přípojných vozidel. Výpočet THVR<sub>1</sub> se provede přímo v tab. č. 3.1 z veličin (a), (b), (c) a (e) vztahem z kap. 2.2.4.

$$f = \frac{a \cdot (100 - b) \cdot (100 \pm c) \cdot e}{10^6} \quad [ \% ]$$

Tabulka č. 3.1 **Výpočet technické hodnoty skupin vozidla pro stanovení výše majetkové újmy**

S k u p i n a	(a) THSN  (%)	(b) ZA před poškoze- ním  (%)	(c) Technický stav před poškoze- ním  (± %)	(d) THS <sub>1</sub> před poškoze- ním  (%)	(e) PDS  (%)	(f) PTHS <sub>1</sub> před poškoze- ním  (%)	(g) THS <sub>2</sub> po opravě poškození  (%)	(h) PTHS <sub>2</sub> po opravě poškození  (%)
Součet THVR <sub>1</sub> =						%	THVR <sub>2</sub> =	%

### 3.4 Stanovení technické hodnoty a obvyklé ceny vozidla po opravě poškození [THVR<sub>2</sub>; C<sub>2</sub>]

Při stanovení technické hodnoty a obvyklé ceny vozidla po opravě poškození se vychází ze stavu vozidla před poškozením. Změna technické hodnoty jednotlivých skupin provedenou opravou a její vliv na cenu vozidla po opravě poškození se zjistí postupem uvedeným dále.

#### 3.4.1 Obecné zásady

##### 3.4.1.1 Změna technické hodnoty skupin vozidla opravou

Technickou hodnotu skupiny zvyšuje provedení výměny skupiny za skupinu továrně novou a to na 100 % (THS = 100 %).

Technickou hodnotu skupiny „pneumatiky“ zvyšuje jejich výměna za továrně nové (TH = 100 %).

Technickou hodnotu skupiny „mimořádná výbava“ zvyšuje výměna prvků za prvky továrně nové (TH = 100 %).

Technickou hodnotu skupiny zvyšuje provedení CO skupiny a to na 80 % skupiny továrně nové (THS = 80 %). Provedení CO skupiny se uvažuje jen u skupiny „motor, spojka“.

Technickou hodnotu snižuje provedení oprav poškození zpravidla jen u skupin „skříň karosérie, kabina, skříňová nástavba“ v případech, kdy technická hodnota skupiny před poškozením byla 60 % a více.

Jiné způsoby oprav poškození technickou hodnotu skupin zpravidla nezvyšují ani nesnižují.

### 3.4.1.2 Zhodnocení a znehodnocení vozidla opravou

Ke zhodnocení vozidla opravou ( $C_2 > C_1$ ) zpravidla dojde jen v případě:

- výměny poškozených skupin vozidla, pneumatik a prvků mimořádné výbavy za skupiny, pneumatiky a prvky mimořádné výbavy továrně nové,
- provedení CO na skupině motor, pokud byla TH skupiny  $< 80 \%$ ,
- samostatné opravy poškození laku

Ke znehodnocení vozidla opravou ( $C_2 < C_1$ ) zpravidla dojde jen v případě:

- u skupin „skříň karosérie, kabina, skříňová nástavba“ v případech kdy TH těchto skupin před poškozením byla 60 % a více a kdy na nich byly provedeny opravy typu A, B nebo C
- v případě, kdy TH skupiny motor byla před poškozením  $> 80 \%$  a na skupině byla provedena CO

### 3.4.1.3 Korekce nákladů na materiál [KNM]

V případě, že technická hodnota skupiny před poškozením byla méně než 40 %, je nutno zohlednit náhradu opotřebených dílů díly továrně novými. Při stanovení nákladů na opravu rozpočtem nebo při již provedené opravě, kdy byly uvažovány či použity nové náhradní díly určené výrobcem vozidla k opravám v autorizovaných opravnách se provede korekce nákladů na materiál (náhradní díly). Stanovení výše korekce nákladů na materiál se provede u jednotlivých skupin upravením nákladů na materiál koeficientem náhrady dílů KND podle tab. č. 3.2.

Tabulka č. 3.2 - Koeficient náhrady dílů [KND]

THS před poškozením %	THS $\geq 40$	40 $>$ THS $\geq 30$	30 $>$ THS
Motor bez příslušenství	0	0,3	0,5
Spojka, příslušenství motoru			
Skupiny převodového ústrojí (převodovka, rozvodovka, kloubové hřídele)			
Přední náprava + řízení			
Zadní náprava			
Skříň karosérie, kabina, skříňová nástavba			
Rám bez příslušenství			
Výbava karosérie, kabiny, skříňové nástavby, příslušenství vč. příslušenství rámu			
Mimořádná výbava			

Výpočet se provede dle vztahu :

<b>KNM = KND . CM</b>
-----------------------

[Kč]
------

kde značí : CM – výchozí cena materiálu [Kč]  
KND – koeficient náhrady dílu

Suma korekce nákladů na materiál se odečte od celkových nákladů na opravu

NO –  $\Sigma$  KNM.

V případě, že k opravě poškození byly použity či uvažovány díly, které nejsou výrobcem vozidla určené k opravám v autorizovaných opravárnách, lze výši KNM eventuálně upravit.

KNM se neuvažuje při výměně pneumatik za nové.

Způsob aplikace obecných zásad při stanovení TH a ceny vozidla po opravě poškození je podrobně rozveden u jednotlivých skupin vozidla.

### **3.4.2 Stanovení technické hodnoty jednotlivých skupin vozidla po opravě poškození**

#### **3.4.2.1 Skupina motor s příslušenstvím + spojka**

Znehodnocení provedenou opravou se uvažuje, pokud technická hodnota skupiny před poškozením (sloupec (d) v tab. č. 3.1) byla 80 % a více a na skupině byla provedena CO. Znehodnocení je dáno rozdílem  $THS_1 - THS_2$  (tab. č. 3.1).

Zhodnocení provedenou opravou se uvažuje, pokud byla provedena výměna skupiny za skupinu továrně novou ( $THS_2 = 100\%$ ). Uvede se do sloupce (g) tab. č. 3.1.

Zhodnocení provedenou opravou se uvažuje, pokud byla na skupině provedena CO skupiny a to na 80 % skupiny továrně nové ( $THS_2 = 80\%$ ), byla-li  $THS_1$  nižší než 80 %. Uvede se do sloupce (g) tab. č. 3.1.

Díličí opravy motoru a dílů jeho příslušenství nezvyšují technickou hodnotu skupiny.

V případě, že technická hodnota skupiny před poškozením byla méně než 40 % je nutno zohlednit náhradu opotřebovaných dílů díly továrně novými – KNM.

<b>KNM = KND . CM</b>
-----------------------

[Kč]
------

kde značí : CM – výchozí cena materiálu [Kč]  
KND – koeficient náhrady dílu (tab. č. 3.2)

Suma korekce nákladů na materiál se odečte od celkových nákladů na opravu

NO –  $\Sigma$  KNM.

V případě, že k opravě poškození byly použity či uvažovány díly, které nejsou výrobcem vozidla určené k opravám v autorizovaných opravnách, lze výši KNM eventuálně upravit.

### 3.4.2.2 Skupina převodovka, rozvodovka, hnací hřídele, přední náprava a řízení, zadní náprava

Oprava této skupiny bude mít za následek uvedení skupiny do stavu před poškozením nebo lepšího. Znehodnocení provedenou opravou se u těchto skupin neuvažuje.

Zhodnocení provedenou opravou se uvažuje, pokud byla provedena výměna skupiny za skupinu továrně novou ( $THS_2 = 100\%$ ). Uvede se do sloupce (g) tab. č. 3.1.

Díličí opravy skupiny nezvyšují technickou hodnotu skupiny.

V případě, že technická hodnota skupiny před poškozením byla méně než 40 % je nutno zohlednit náhradu opotřeбенých dílů díly továrně novými – KNM.

$KNM = KND \cdot CM$	[Kč]
----------------------	------

kde značí : CM – výchozí cena materiálu [Kč]  
KND – koeficient náhrady dílu (tab. č. 3.2)

Suma korekce nákladů na materiál se odečte od celkových nákladů na opravu

NO –  $\Sigma$  KNM.

V případě, že k opravě poškození byly použity či uvažovány díly, které nejsou výrobcem vozidla určené k opravám v autorizovaných opravnách lze výši KNM eventuálně upravit.

### 3.4.2.3 Skupina rám s příslušenstvím

Žádnou díličí opravou rámu, i když je výrobcem povolena, nemůže dojít ke zhodnocení ani znehodnocení této skupiny.

Zhodnocení provedenou opravou se uvažuje, pokud byla provedena výměna skupiny za skupinu továrně novou ( $THS_2 = 100\%$ ). Uvede se do sloupce (g) tab. č. 3.1.

V případě, že technická hodnota skupiny před poškozením byla méně než 40 % je nutno zohlednit náhradu opotřeбенých dílů díly továrně novými – KNM.

$KNM = KND \cdot CM$	[Kč]
----------------------	------

kde značí : CM – výchozí cena materiálu [Kč]  
KND – koeficient náhrady dílu (tab. č. 3.2)

Suma korekce nákladů na materiál se odečte od celkových nákladů na opravu

NO –  $\Sigma$  KNM.

V případě, že k opravě poškození byly použity či uvažovány díly, které nejsou výrobcem vozidla určené k opravám v autorizovaných opravnách lze výši KNM eventuálně upravit.

### 3.4.2.4 Skupina skříň karoserie, kabina, skříňová nástavba

Znehodnocení provedenou opravou se uvažuje pokud technická hodnota skupiny (THS) před poškozením (sloupec (d) v tab. č. 3.1) byla **60% a více** ze skupiny továrně nové. Znehodnocení skupiny je zahrnuto v THS<sub>2</sub>. Stanovuje se srážkou z THS podle tab. č. 3.3 podle vztahu:

$$THS_2 = THS_1 \cdot \frac{100 - S}{100} \quad [\%]$$

Výsledek se uvede do sloupce (g) v tab. č. 3.1.

Tabulka č. 3.3 **Technicko-ekonomické srážky za znehodnocení skeletu karoserie (kabiny, skříňové nástavby) opravou [S]**

THS karoserie před poškozením (d)	Rozsah opravy typu		
	A	B	C
(%)	S (%)	S (%)	S (%)
80 a více	9	15	21
70 – 79,9	6	10	14
60 – 69,9	3	5	7

#### Rozsah opravy typu A

Oprava poškození skeletu karoserie (kabiny, skříňové nástavby) byla provedena bez výměny jeho částí. Půjde o opravy menšího rozsahu nosných částí (např. střechy, blatníků, podběhů, čel, prahů apod.), a to i současně, max. ale na 3 dílech.

#### Rozsah opravy typu B

Oprava skeletu karoserie (kabiny, skříňové nástavby) s výměnou jeho částí nebo jsou provedeny opravy ad A) na více dílech karoserie.

#### Rozsah opravy typu C

Oprava skeletu karoserie (kabiny, skříňové nástavby) vyžadující použití rovnací stolice, když došlo k poškození některého z uzlových bodů karoserie (styk přední nebo zadní stěny kabiny se sloupky, podlahou, prahem a podběhy).

U výše uvedených případů platí, že pokud jsou provedeny opravy pouze formou výměny dílů skříňové karoserie (díly spojované demontážní technologií, např. šroubované blatníky ap.), nemají tyto opravy vliv na hodnotu skupiny.

Pokud technická hodnota skupiny (skříň karoserie, kabina, skříňová nástavba) před poškozením byla **méně než 60%** nemá oprava nosné části karoserie žádný vliv na její hodnotu.

Zhodnocení provedenou opravou se uvažuje, pokud byla provedena výměna skupiny za skupinu továrně novou a to na 100 % ( $THS_2 = 100 \%$ ). Uvede se do sloupce (g) tab. č. 3.1. V případě, že je provedena výměna skupiny včetně výbavy, zvyšuje se i TH skupiny výbava karosérie na 100 %.

V případě, že technická hodnota skupiny před poškozením byla méně než 40 % je nutno zohlednit náhradu opotřebovaných dílů díly továrně novými – KNM.

<b>KNM = KND . CM</b>	<b>[Kč]</b>
-----------------------	-------------

kde značí : CM – výchozí cena materiálu [Kč]  
 KND – koeficient náhrady dílu (tab. č. 3.2)

Suma korekce nákladů na materiál se odečte od celkových nákladů na opravu

NO –  $\Sigma$  KNM.

V případě, že k opravě poškození byly použity či uvažovány díly, které nejsou výrobcem vozidla určené k opravám v autorizovaných opravnách lze výši KNM eventuálně upravit.

Pokud se týká **laku skříňě karoserie**, platí:

- provádí-li se lakování v souvislosti s výměnami panelů karoserie nebo klempířskými opravami, je vliv lakování na THS zahrnut v hodnocení vlivů těchto oprav, jak je uvedeno výše,
- pokud jsou opravou odstraňovány pouze následky poškození laku, nutno uvažovat s možným zhodnocením laku vozidla. Náklady na lakování se sníží koeficientem stavu laku podle tab. č. 3.4

Výše majetkové újmy vzniklé pouze poškozením laku se stanoví podle vztahu

<b>V = k<sub>L</sub> . CL</b>	<b>[Kč]</b>
-------------------------------	-------------

kde **CL** - částka za lakování vozidla (práce a lakýrnický materiál) [Kč]  
**k<sub>L</sub>** - koeficient stavu laku před poškozením

Tabulka č. 3.4 **Koeficient k<sub>L</sub> stavu laku před poškozením**

Původní stav laku	k <sub>L</sub>
Lak plní funkci estetickou i ochrannou (jen drobná poškození)	1
Lak plní funkci ochrannou (drobná poškození, místní narušení korozí)	0,5
Lak neplní funkci estetickou ani ochrannou, je na konci životnosti (lak většiny panelů narušen korozí, nátěr proveden základovou barvou ap.)	0,1

### 3.4.2.5 Skupina nástavba (valník, cisterna, různé technologické nástavby)

Oprava této skupiny bude mít za následek uvedení skupiny do stavu před poškozením nebo lepšího. Znehodnocení provedenou opravou se u této skupiny neuvažuje.

Zhodnocení provedenou opravou se uvažuje, pokud byla provedena výměna skupiny za skupinu továrně novou a to na 100 % (THS<sub>2</sub> = 100 %).

Uvede se do sloupce (g) tab. č. 3.1.

V případě, že technická hodnota skupiny před poškozením byla méně než 40 % je nutno zohlednit náhradu opotřebovaných dílů díly továrně novými – KNM.

<b>KNM = KND . CM</b>	[Kč]
-----------------------	------

kde značí : CM – výchozí cena materiálu [Kč]  
KND – koeficient náhrady dílu (tab. č. 3.2)

Suma korekce nákladů na materiál se odečte od celkových nákladů na opravu

NO – Σ KNM.

V případě, že k opravě poškození byly použity či uvažovány díly, které nejsou výrobcem vozidla určené k opravám v autorizovaných opravárnách lze výši KNM eventuálně upravit.

U oprav cisteren a různých technologických nástaveb nutno přihlídnout k technologiím oprav často odlišným od technologií používaných v autoopravárenství.

### 3.4.2.6. Skupina výbava karoserie a příslušenství

Nepředpokládá se oprava jednotlivých dílů výbavy skříně karoserie, v případě poškození se díly většinou vyměňují. Znehodnocení ani zhodnocení provedenou opravou při výměně jen jednotlivých dílů se proto neuvažuje.

Zhodnocení provedenou opravou se uvažuje, pokud byla provedena výměna skupiny za skupinu továrně novou (THS<sub>2</sub> = 100 %). Uvede se do sloupce (g) tab. č. 3.1.

V případě, že je provedena výměna skupiny skříň karosérie (kabiny, skříňová nástavba) včetně výbavy, zvyšuje se i TH skupiny výbava karosérie na 100 %.

V případě, že technická hodnota skupiny před poškozením byla méně než 40 % je nutno zohlednit náhradu opotřebovaných dílů díly továrně novými – KNM.

<b>KNM = KND . CM</b>	[Kč]
-----------------------	------

kde značí : CM – výchozí cena materiálu [Kč]  
KND – koeficient náhrady dílu (tab. č. 3.2)

Suma korekce nákladů na materiál se odečte od celkových nákladů na opravu



NO –  $\Sigma$  KNM.

V případě, že k opravě poškození byly použity či uvažovány díly, které nejsou výrobcem vozidla určené k opravám v autorizovaných opravnách lze výši KNM eventuálně upravit.

### 3.4.3 Stanovení časové ceny pneumatik po opravě poškození [CČPV<sub>2</sub>; Kč]

Je-li k datu stanovení výše majetkové újmy již provedena oprava vozidla vč. pneumatik uvažuje se technická hodnota a časová cena podle skutečného stavu pneumatik po opravě.

Není-li oprava provedena, předpokládá se zásadně, že poškození pneumatiky se odstraní její výměnou za nepoužitou pneumatiku téhož druhu a typu (plášť z prvovýroby za plášť z prvovýroby, protektorovaný za protektorovaný). Při poškození duše se předpokládá vždy její výměna.

Za výše uvedených předpokladů se pak CČPV<sub>2</sub> vypočte obdobně jako před poškozením.

Zhodnocení skupiny se uvažuje, pokud se poškozené pneumatiky nahradí pneumatikami továrně novými. Zhodnocení se stanoví rozdílem časových cen pneumatik před poškozením a po jejich výměně (CČPV<sub>1</sub> – CČPV<sub>2</sub>).

Znehodnocení pneumatik provedenou opravou se neuvažuje.

### 3.4.4 Stanovení časové ceny mimořádné výbavy po opravě poškození [CČVM<sub>2</sub>; Kč]

Je-li k datu stanovení výše majetkové újmy již provedená oprava vozidla vč. mimořádné výbavy, uvažuje se její technická hodnota a časová cena podle skutečného stavu po opravě.

Není-li oprava provedena, předpokládá se, že prvky mimořádné výbavy se obvykle neopravují, ale vyměňují.

Znehodnocení provedenou opravou se neuvažuje.

Zhodnocení skupiny se uvažuje, pokud se poškozené prvky mimořádné výbavy nahradí prvky továrně novými. Zhodnocení se stanoví rozdílem časových cen mimořádné výbavy před poškozením a po opravě poškození (CČVM<sub>1</sub> – CČVM<sub>2</sub>).

V případě, kdy jsou prvky opravovány a technická hodnota skupiny před poškozením byla méně než 40 % je nutno zohlednit náhradu opotřebovaných dílů díly továrně novými – KNM.

<b>KNM = KND . CM</b>	<b>[Kč]</b>
-----------------------	-------------

kde značí : CM – výchozí cena materiálu [Kč]  
KND – koeficient náhrady dílu (tab. č. 3.2)

Suma korekce nákladů na materiál se odečte od celkových nákladů na opravu

NO –  $\Sigma$  KNM.

V případě, že k opravě poškození byly použity či uvažovány díly, které nejsou výrobcem vozidla určené k opravám v autorizovaných opravnách lze výši KNM eventuálně upravit.

### 3.4.5 Výpočet redukované technické hodnoty vozidla po opravě poškození [THVR<sub>2</sub>; %]

Výpočet redukované technické hodnoty vozidla po opravě poškození je nutné provádět jen v případech, kdy některá ze skupin vozidla byla nahrazena v rámci opravy poškození vozidla skupinou továrně novou, pak THS<sub>2</sub> = 100 %, byla provedena v rámci oprav poškození CO u skupiny „motor, spojka“, pak THS<sub>2</sub> = 80 % nebo došlo ke znehodnocení skříňě karoserie, kabiny, skříňové nástavby provedenou opravou.

U skupiny skříň karoserie, kabina, skříňová nástavba se THS<sub>2</sub> stanoví ze vztahu dle bodu 3.4.2.4, a to :

$$THS_2 = THS_1 \frac{100 - S}{100} \quad [\%]$$

Hodnota THS<sub>2</sub> se uvede do sloupce (g) tab. 3.1.

U ostatních skupin se do sloupce (g) tab. 3.1. uvede hodnota 100 %, eventuálně 80 %.

Poměrná technická hodnota skupiny po opravě poškození PTHS<sub>2</sub> se vypočte ze vztahu:

$$PTHS_2 = h = \frac{e \cdot g}{100} = \frac{PDS \cdot THS_2}{100} \quad [\%]$$

Výsledky výpočtů se uvedou do sloupce (h) tab. 3.1

V jiných případech, než výše uvedených, se THVR<sub>2</sub> stanovovat nemusí. Do sloupců (g) a (h) tab. 3.1 se uvedou hodnoty za sloupců (d) a (f).

Redukovaná technická hodnota vozidla po opravě poškození THVR<sub>2</sub> je dána součtem PTHS<sub>2</sub>.

### 3.4.6 Výpočet časové ceny vozidla po opravě poškození [CČV<sub>2</sub>; Kč]

Časová cena vozidla po opravě se vypočte ze vztahu:

$$CČV_2 = \frac{THVR_2 \cdot CR}{100} + CČPV_2 + CČVM_2 \quad [Kč]$$

kde značí: THVR<sub>2</sub> (Σ h) ..... součet sloupce (h) v tab. č. 3.1  
CR ..... redukovanou výchozí cenu vozidla (1.31) [Kč]

CČPV<sub>2</sub> ..... časovou cenu pneumatik po opravě [Kč]  
CČVM<sub>2</sub> .... ..časovou cena mimořádné výbavy po opravě [Kč]

### 3.4.7 Výpočet obvyklé ceny vozidla po opravě poškození [C<sub>2</sub>; Kč]

Obvyklá cena vozidla po opravě se vypočte ze vztahu:

$$C_2 = CČV_2 \cdot KP_2 \quad [Kč]$$

kde značí: KP<sub>2</sub> ... koeficient prodejnosti po opravě

KP<sub>2</sub> je roven KP<sub>1</sub>. Znehodnocení vozidla je již zohledněno ve výpočtu THVR<sub>2</sub> (viz bod 3.4.1 a tab. č. 3.3).

## 3.5 Cena zbytků vozidla

Pokud byly při opravě nahrazeny některé poškozené části (skupiny nebo podskupiny) vozidla, mohou z těchto částí zůstat nepoškozené podskupiny nebo díly, které lze dále využít. Obdobně mohou zůstat použitelné části (skupiny, podskupiny, díly) i v případě, kdy vozidlo nebude po poškození opravováno.

Praktické využití zbytků je závislé na řadě faktorů, zejména:

- na technickém stavu dílu (stupni opotřebení, případně jiného znehodnocení) a jeho obvyklé životnosti
- na druhu a typu s ohledem na jeho funkci na vozidle
- na značce a typu vozidla, z něhož díl pochází a na situaci v dodávkách náhradního dílu pro daný typ vozidla
- na ceně použitelného dílu a jejím vztahu k ceně dílu nového.

Hodnota zbytků se vyjadřuje cenou obvyklou. Použitelné zbytky musí být k praktickému využití nejprve odděleny (demontovány) od ostatních nepoužitelných částí a ošetřeny. Jejich cena se stanoví následovně:

1. K pořízenému seznamu cenově významnějších a jako náhradní realizovatelných použitelných zbytků se zjistí jednotlivé ceny podle ceníků náhradních dílů; nejsou-li, stanovíme ceny srovnatelné (výchozí ceny skupin a dílů, CND - viz kap. 1.25).
2. Určí se míra opotřebení pro jednotlivé položky nebo pro skupiny dílů podle amortizace příslušné skupiny vozidla podle odpovídajících tabulkových hodnot (ZA).
3. Vypočte se THS pro jednotlivé oceňované skupiny, podskupiny nebo díly (viz kap. 1.17 a 3.3)
4. Vypočte se časová cena všech použitelných zbytků podle vztahu pro jednotlivé skupiny, podskupiny nebo díly

$$CČD_i = \frac{CND_i \cdot THS_i}{100} \quad [Kč]$$

kde značí: CČD<sub>i</sub> ... časová cena zbytků dílů [Kč]

CND<sub>i</sub> ... výchozí cena skupin a dílů [Kč]  
THS<sub>1</sub> .... technická hodnota zbytků a dílů

5. Odhadne se míra prodejní srážky nebo přírážky podle obvyklých cen jednotlivých předmětných použitelných dílů na trhu (s ohledem na odbytové možnosti v daném případě), o odhadnuté procento se sníží nebo zvýší jejich časová cena, tím obdržíme obvyklou cenu jednotlivých zbytků.
6. Zjistí se jednotlivě či úhrnem podle ceníku prací nebo odhadem cena prací potřebných k demontáži jednotlivých dílů, k ošetření těchto dílů (mytí, příp. konzervace) a odečte se od částky vypočtené ad (5).

Obdobným způsobem se stanoví i cena použitelných pneumatik a prvků mimořádné výbavy.

Za použitelné zbytky je možno pokládat i části, které nejsou běžně dodávány jako náhradní díly (střecha karoserie se sloupky apod.), pokud jsou konkrétně využity k dalším opravám. Při oceňování je v těchto případech nutné cenu příslušné části odhadnout. Jsou-li i jinak nepoškozené díly opotřebovány natolik, že jejich další použití k opravám by již nebylo účelné s ohledem na minimální zbytkovou životnost, považují se zbytky za nepoužitelné.

Hodnota nepoužitelných zbytků se neuvažuje, ani jako cena kovového odpadu (s ohledem na náklady k jeho vyzískání a náklady na dopravu).

Poškozené vozidlo lze ocenit i jako celek.

### 3.6 Postup při výpočtu výše majetkové újmy

1. Stanoví se obvyklá cena vozidla bezprostředně před poškozením (C<sub>1</sub> - k datu poškození vozidla) podle kap. 3.3.
2. Stanoví se náklady na opravu poškození NO podle kap. 3.2.
3. Stanoví se cena zbytků vozidla CZ podle kap. 3.5.
4. Porovná se výše nákladů na opravu poškození NO s obvyklou cenou vozidla před poškozením C<sub>1</sub>. Jsou-li **NO > C<sub>1</sub>**, jedná se o tzv. totální škodu a postupuje se podle kroku 5). V opačném případě (je-li **NO < C<sub>1</sub>**) se postupuje podle kroku 6) a dále.
5. Výše majetkové újmy se vypočte podle vztahu:

$$\boxed{VU = C_1 - CZ} \quad [Kč]$$

6. Zjistí se, zda jsou splněny **tři podmínky** zjednodušeného výpočtu výše majetkové újmy, tj. zda:
  - a) v rámci opravy nebyla u žádné skupiny provedena výměna za skupinu novou nebo provedena CO skupiny motor a spojka,
  - b) u všech skupin byla THS před poškozením nejméně 40%,
  - c) u skupiny skříň karoserie (kabina, skříňová nástavba) nebyly provedeny opravy v rozsahu A), B), C) při THS před poškozením 60 % a více.
7. Jsou-li splněny uvedené tři podmínky, vypočte se výše majetkové újmy podle vztahu:

$$\boxed{VU = NO - CZ} \quad [Kč]$$

8. Došlo-li k poškození **pneumatik**, pak

$$\mathbf{VU = NO + (C\check{C}PV_1 - C\check{C}PV_2) - CZ} \quad \mathbf{[K\check{c}]}$$

kde značí: C $\check{C}$ PV<sub>1</sub> ..cena časová pneumatik před poškozením [Kč]  
C $\check{C}$ PV<sub>2</sub> ...cena časová pneumatik po opravě poškození (výměně) [Kč]

Došlo-li k poškození **mimořádné výbavy**, pak

$$\mathbf{VU = NO + (C\check{C}VM_1 - C\check{C}VM_2) - CZ} \quad \mathbf{[K\check{c}]}$$

kde značí: C $\check{C}$ VM<sub>1</sub>... cena časová mimořádné výbavy vozidla před poškozením [Kč]  
C $\check{C}$ VM<sub>2</sub>... cena časová mimořádné výbavy vozidla po opravě poškození [Kč]

Při obojím platí obecný vztah

$$\mathbf{VU = NO + (C\check{C}PV_1 - C\check{C}PV_2) + (C\check{C}VM_1 - C\check{C}VM_2) - CZ} \quad \mathbf{[K\check{c}]}$$

9. Jsou-li splněny pouze podmínky písmene a) a c) kroku 6) a zároveň byla technická hodnota některé ze skupin méně než 40 %, je nutné u této skupiny provést korekci nákladů na materiál (KNM). Výše majetkové újmy se vypočte podle vztahu:

$$\mathbf{VU = NO - \Sigma KNM - CZ} \quad \mathbf{[K\check{c}]}$$

Stejně se postupuje v případě, kdy TH vozidla před poškozením byla méně než 40 % a byla splněna jen podmínka a) kroku (6).

V případě poškození i pneumatik a prvků mimořádné výbavy se postupuje analogicky podle kroku (8).

Nejsou-li splněny podmínky zjednodušeného výpočtu podle kroku (6), resp. (9), postupuje se následovně:

10. Vypočte se technická hodnota a časová cena vozidla po opravě poškození THVR<sub>2</sub> a C $\check{C}$ V<sub>2</sub> podle bodu 3.4.5 a 3.4.6
11. Stanoví se velikost koeficientu prodejnosti **KP<sub>2</sub>** a vypočte obvyklá cena vozidla po opravě poškození C<sub>2</sub> podle bodu 3.4.7
12. Výše majetkové újmy se vypočte podle vztahu:

$$\mathbf{VU = NO + (C_1 - C_2) - CZ} \quad \mathbf{[K\check{c}]}$$

13. V případě, že bylo nutno provést korekci nákladů na materiál, vypočte se výše majetkové újmy podle vztahu:

$$\mathbf{VU = NO - \Sigma KNM + (C_1 - C_2) - CZ} \quad \mathbf{[K\check{c}]}$$

**PŘÍLOHY**  
**ZNALECKÉHO STANDARDU**  
**č. I/2005**

**PŘÍLOHA č. 1 :**  
**Amortizační stupnice**

**Příloha č. 1.1**

**Amortizační stupnice pro:**

- osobní a dodávkové automobily, mikrobusy a jejich modifikace (do 9 míst vč. řidiče) do celkové hmotnosti 3.500 kg
- obytné automobily na podvozcích výše uvedených automobilů
- skupiny a modifikace všech výše uvedených vozidel

**Základní procentuální srážka za dobu provozu (ZAD)**

Doba provozu vozidla roky	% srážka za rok provozu pro vozidla do zdvihového objemu 950 cm <sup>3</sup>	% srážka za rok provozu pro vozidla od zdvihového objemu 951 cm <sup>3</sup> do 2.000 cm <sup>3</sup>	% srážka za rok provozu pro vozidla o zdvihovém objemu od 2.001 cm <sup>3</sup>
1	15	25	33
2	25	33	40
3	33	40	45
4	40	45	50
5	45	50	55
6	50	55	60
7	55	60	65
8	60	65	70
9	65	70	74
10	70	74	78
11	74	78	82
12	78	82	86
13	82	86	90
14	86	90	90
15 a další	90	90	90

**Základní procentuální srážka za počet ujetých km (ZAP)**

Osobní automobily se zdvihovým objemem válců motoru [cm <sup>3</sup> ]	Rozsah ujetých kilometrů	% srážka za každých 1000 km
		čtyřdobý motor a ostatní skupiny
do 950	do prvních 15.000	1,33
	další	0,67
951 – 2000	do prvních 20.000	1,00
	další	0,50
2001 – 3000	do prvních 30.000	0,67
	další	0,33



nad 3000	do prvních 40.000	0,50
	další	0,25

Pro skupinu dvoudobý motor se pro další výpočet uvažuje vypočtená základní amortizace (průměr srážky za dobu provozu a srážky za počet ujetých kilometrů) násobená koeficientem 1,5. Objem motoru Wankel se pro srovnání násobí koeficientem 2.

## Příloha č. 1.2

### Amortizační stupnice pro soutěžní a závodní automobily

#### Základní procentuální srážka za dobu provozu (ZAD)

Doba provozu vozidla čtvrtletí / rok	% srážka v daném období provozu
1. čtvrtletí provozu	15
2. čtvrtletí provozu	30
3. čtvrtletí provozu	45
4. čtvrtletí provozu	60
2. rok provozu	80
3. rok provozu	90

Základní amortizace zohledňuje pouze dobu provozu, ZA = ZAD.

## Příloha č. 1.3

**Amortizační stupnice pro motocykly** včetně přívěsů a postranních vozíků a vozidla s motocyklovým motorem, tříkolky a čtyřkolky.

Základní procentuální srážka za dobu provozu (ZAD)

MO1		MO2		MO3		MO4		MO5	
Mopedy, mokiky, přívěsy a postranní vozíky do objemu motoru 50 cm <sup>3</sup>		Skútry do objemu motoru 125 cm <sup>3</sup>		Motocykly s objemem motoru od 51 cm <sup>3</sup> - s dvoudobým motorem bez horního omezení, se čtyřdobým motorem do objemu 450 cm <sup>3</sup>		Motocykly s čtyřdobým motorem od objemu 451 cm <sup>3</sup>		Enduro	
rok provozu	srážka %	rok provozu	srážka %	rok provozu	srážka %	rok provozu	srážka %	rok provozu	srážka %
1	20	1	20	1	30	1	15	1	30
2	30	2	30	2	40	2	25	2	40
3	40	3	40	3	50	3	33	3	50
4	50	4	50	4	55	4	40	4	55
5	60	5	60	5	60	5	45	5	60
6	70	6	70	6	64	6	50	6	64
7	75	7	75	7	68	7	55	7	68
8	80	8	80	8	72	8	60	8	72
				9	76	9	65	9	76
				10	80	10	70	10	80
						11	74		
						12	78		
						13	82		
						14	86		
						15	90		

Základní procentuální srážka za počet ujetých km (ZAP)

	% srážka za každých 1.000 km
Mopedy, mokiky do 50 cm <sup>3</sup>	4,0
skútry do 125 cm <sup>3</sup> , motocykly do 450 cm <sup>3</sup> , endura	2,0
Motocykly nad 450 cm <sup>3</sup>	1,5

**Amortizační stupnice pro nákladní a speciální nákladní automobily**

speciální automobily na podvozcích nákladních automobilů, nákladní přívěsy a návěsy, přívěsy a návěsy pro přepravu osob

**Základní procentuální srážka za dobu provozu (ZAD)**

Doba provozu vozidla roky	% srážka za rok provozu
1	20
2	30
3	40
4	50
5	60
6	70
7	75
8	80
9	85
10 a další	90

**Základní srážka za počet ujetých kilometrů (ZAP)**

Nákladní automobily s celkovou hmotností	Převážný způsob používání	% srážka za každých 1.000 km
do 5.000 kg	silniční a městský provoz	0,3
	těžké provozní podmínky	0,5
	stavební práce (v terénu)	0,75
5.001 -16.000 kg	silniční a městský provoz	0,2
	těžké provozní podmínky	0,3
	stavební práce (v terénu)	0,5
nad 16.000 kg	silniční a městský provoz	0,12
	těžké provozní podmínky	0,3
	stavební práce (v terénu)	0,5
nad 16.000 kg pro dálkovou přepravu se zaručenou vysokou životností		0,10

## Nákladní přívěsy a návěsy, přívěsy a návěsy pro přepravu osob

Základní amortizace zohledňuje pouze dobu provozu vozidla, ZA = ZAD.

### Příloha č. 1.5

Amortizační stupnice pro autobusy, minibusy a speciální vozidla postavená na bázi autobusů

Základní procentuální srážka za dobu provozu (ZAD)

Doba provozu vozidla roky	% srážka za rok provozu
1	20
2	30
3	40
4	50
5	60
6	70
7	75
8	80
9	85
10 a další	90

Základní procentuální srážka za počet ujetých km (ZAP)

Vozidla	% srážka za každých 1.000 km
Minibusy	0,30
Městské autobusy	0,25
Linkové autobusy, a speciální vozidla postavená na bázi autobusů	0,20
Dálkové autobusy	0,08

**Amortizační stupnice pro traktory a jiná zvláštní vozidla**Základní procentuální srážka za dobu provozu (ZAD)

Doba provozu vozidla roky	% srážka za rok provozu
1	10
2	15
3	20
4	25
5	30
6	35
7	40
8	45
9	50
10	55
11	60
12	65
13	70
14	75
15	80
16	85
17 a další	90

Základní amortizace zohledňuje pouze dobu provozu vozidla, ZA = ZAD.

**PŘÍLOHA č. 2 :**

**Rozdělení vozidel na skupiny**

Příloha č. 2.1

**Rozdělení vozidla bez pneumatik na skupiny – osobní automobily – pohon jedné nápravy**

*Hodnoty v procentech*

Druh motoru	zážehový čtyřdobý			zážehový dvoudobý			vznětový čtyřdobý			
	motor vpředu, zadní pohon	motor vzadu, zadní pohon	motor vpředu, přední pohon	motor vpředu, zadní pohon	motor vzadu, zadní pohon	motor vpředu, přední pohon	motor vpředu, zadní pohon	Motor vzadu, zadní pohon	motor vpředu, přední pohon	
motor+spojka	20	20	20	15	15	15	25	25	25	
převodovka	7	15	10	7	15	10	7	15	10	
rozvodovka (hnací hřídel)	8			8			8			
zadní náprava			4			4				
přední náprava +mech.řízení	10	10	11	10	10	11	10	10	11	
rám	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
skříň karoserie	23	25	23	25	25	27	25	27	21	23
výbava karoserie	30	30	30	33	33	33	27	27	27	

U soutěžních a závodních automobilů se stanovuje individuálně.

Příloha č. 2.2

**Rozdělení vozidla bez pneumatik na skupiny – osobní automobily – pohon 4 kol, vč. terénních automobilů**

*Hodnoty v procentech*

Druh motoru	zážehový motor						vznětový motor					
	osobní	terénní s karoserií				osobní	terénní s karoserií					
		uzavřenou		s plachtou			uzavřenou		s plachtou			
motor + spojka	19	21		21		24	24		24			
převodovka + rozvodovka	7	12		12		7	11		11			
zadní náprava + rozvodovka + hnací hřídel	8	8		8		8	7		7			
přední náprava + mech. řízení + rozvodovka + hnací hřídel	13	14		14		13	13		13			
rám	2	0	5	0	5	0	2	0	5	0	5	0
skříň karoserie	22	24	21	26	20	25	20	22	21	26	20	25
výbava karoserie	29		19		20		26		19		20	

U soutěžních a závodních automobilů se stanovuje individuálně.



Příloha č. 2.3

**Rozdělení vozidla bez pneumatik na skupiny – dodávkové automobily**

*Hodnoty v procentech*

Skupina	skříň, kombi s pohonem přední nápravy	skříň, kombi s pohonem zadní nápravy	mikrobus s pohonem přední nápravy	mikrobus s pohonem zadní nápravy	valník s pohonem přední nápravy	valník s pohonem zadní nápravy
motor + spojka	23	23	20	20	23	23
převodovka	7	7	7	7	6	6
zadní náprava	8	11	4	7	4	5
přední náprava + řízení	12	9	9	6	8	7
skříň karoserie	30	30	27	27	19	19
výbava karoserie	20	20	33	33	23	23
rám	-	-	-	-	5	5
nástavba	-	-	-	-	12	12

Skupina	podvozek s pohonem přední nápravy	podvozek s pohonem zadní nápravy	skříň, kombi s pohonem 4x4	mikrobus s pohonem 4x4	valník s pohonem 4x4
motor + spojka	26	26	22	19	22
převodovka	6	6	7	7	7
zadní náprava	4	5	10	6	6
přední náprava + řízení	8	7	14	11	11
skříň karoserie	23	23	28	26	18
výbava karoserie	28	28	19	31	21

rám	5	5	-	-	5
nástavba	-	-	-	-	10

## Příloha č. 2.4

### Rozdělení vozidla bez pneumatik na skupiny – motocykly

*Hodnoty v procentech*

Skupina	[%]
motor, převodovka	45
přední vidlice, včetně řídítek	11
rám, zadní vidlice, odpružení	22
kola, včetně brzdové soustavy	10
výbava a příslušenství	12

U soutěžních a závodních motocyklů se stanovuje individuálně.

## Příloha č. 2.5

### Rozdělení vozidla bez pneumatik na skupiny – autobusy

*Hodnoty v procentech*

Skupina	minibusy	městské	městské - kloubové	linkové	dálkové
motor	19	25	20	23	18
převodovka	7	12	10	8	7
PN + řízení	9	10	10	10	9
ZN 1 (střední)	-	-	4	-	-
ZN 2	5	8	4	8	8
karoserie + výbava	60	40	44	46	53
rám	-	5	8	5	5

Příloha č. 2.6

**Rozdělení vozidla bez pneumatik na skupiny – nákladní automobily**

*Hodnoty v procentech*

Skupina	4x2			4x4		
	valník	sklápěč	tahač	valník	sklápěč	tahač
motor	24	24	25	22	22	23
převodovka	11	11	11	12	12	13
PN 1 + řízení	11	11	12	16	16	17
PN 2 (střední)	-	-	-	-	-	-
ZN 1 (střední)	-	-	-	-	-	-
ZN 2	9	9	10	9	8	9
rám s přísl.	6	6	8	5	5	7
kabina s výbavou	32	31	34	30	29	31
nástavba	7	8	-	6	8	-

Skupina	6x2			6x4			6x6		
	valník	sklápěč	tahač	valník	sklápěč	tahač	valník	sklápěč	tahač
motor	23	23	24	21	21	22	20	20	21
převodovka	10	10	11	12	12	13	11	11	12
PN 1 + řízení	11	11	11	10	10	11	14	14	15
PN 2 (střední)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZN 1 (střední)	3	3	4	8	8	9	8	8	8
ZN 2	9	9	9	8	8	9	8	8	8
rám s přísl.	6	6	7	5	5	6	5	5	7
kabina s výbavou	31	30	34	29	28	30	28	27	29
nástavba	7	8	-	7	8	-	6	7	-

Skupina	8x2		8x4		8x6		8x8	
	valník	sklápěč	valník	sklápěč	valník	sklápěč	Valník	sklápěč
motor	22	22	20	20	20	20	19	19
převodovka	10	10	10	10	11	11	11	11

PN 1 + řízení	10	10	9	9	10	10	13	13
PN 2 (střední)	3	3	8	8	3	3	7	7
ZN 1 (střední)	4	4	8	8	8	8	7	7
ZN 2	9	9	8	8	8	8	7	7
rám s přísl.	5	5	5	5	5	5	4	4
kabina s výbavou	31	30	26	25	29	28	26	25
nástavba	6	7	6	7	6	7	6	7

**Příloha č. 2.7**

**Rozdělení na skupiny – nákladní přívěsy a návěsy, přívěsy za osobní automobily**

*Hodnoty v procentech*

Skupina	typ přívěsu	
	nákladní dvounápravový [%]	nákladní vícenápravový [%]
rám s příslušenstvím	38 ± 5	32 ± 4
nápravy a disky	34 ± 4	39 ± 5
nástavba	24 ± 6	25 ± 6
plachta s příslušenstvím	4	4

Rozdělení nákladních přívěsů do skupin se stanovuje podle konkrétního typu přívěsu v uvedeném rozmezí tak, aby součet činil 100 %.

**Rozdělení vozidla bez pneumatik na skupiny – traktory****Traktory kolové***Hodnoty v procentech*

Skupina	Vozidlo					
	lehké		střední		těžké	
	do 55 kW [%]		56 až 90 kW [%]		91 kW a více [%]	
motor s příslušenstvím	20	17	22	19	22	
převodovka a zadní náprava	35	30	38	34	33	
přední náprava a řízení	hnací	-	23	-	22	20
	hnaná	11	-	12	-	-
kabina, ochranný rám, zasklení, topení	12	11	10	9	8	
výbava vč. kapotáže, blatníků, elektroinstalace, sedačka	11	10	10	9	11	
hydraulika, závěsy, závaží	11	9	8	7	6	

**Traktory pásové***Hodnoty v procentech*

Skupina	[%]
motor s příslušenstvím	24
převodovka včetně reverze	24
řízení	10
zadní nápravy	19
točna zadního kola	7
kabina	5
rám, pomocné rámy a závaží	7
hydraulika	4

**PŘÍLOHA č. 3 :**

**Doporučená osnova znaleckého  
posudku**

**o ceně motorového vozidla**

**Znalec :** (Jméno, adresa)

**Adresát :** (Název státního orgánu, firmy, jméno občana, adresa)

**Znalecký posudek**  
**o ceně motorového vozidla**

Počet stran :

Počet předaných vyhotovení :

Znalecký posudek je vypracován s využitím metodiky,  
doporučené Znaleckým standardem č. I/2005

Příloha č. 3  
List 2

## 0. ÚVOD

### Pro znalecké posudky vyžádané státními orgány

#### 0.1 Opatření (Usnesení)

Uvede se úplná citace opatření (usnesení), kterým byl znalec přibrán, včetně otázek položených znalci.

#### 0.2 Spisové podklady

Ze spisových podkladů předaných státním orgánem znalci pro vypracování znaleckého posudku se uvedou skutečnosti, důležité pro znalecké posouzení.

#### 0.3 Další použité podklady

Uvede se soupis a obsah eventuálních dalších podkladů, které znalec ke zpracování znaleckého posudku použil.

## 0. ÚVOD

### Pro znalecké posudky vyžádané občany, fyzickými a právníckými osobami

#### 0.1 Žadatel o znalecký posudek

Uvede se název firmy, jméno občana, adresa, forma vyžádání, datum vyžádání a požadovaný termín vypracování znaleckého posudku.

#### 0.2 Účel vyžádání znaleckého posudku

Uvede se účel, pro který je znalecký posudek požadován. (Právní úkon objednatele znaleckého posudku).

#### 0.3 Datum, ke kterému má být cena vozidla stanovena

#### 0.4 Podklady pro vypracování znaleckého posudku



Uvede se soupis a obsah podkladů, které znalec pro vypracování znaleckého posudku použil.

**Příloha č. 3**  
**List 3 a následující**

## **1. Nález**

### **1.1 Identifikace vozidla**

---

Značka a typ vozidla :

---

Druh vozidla :

Technický průkaz série, číslo :

Osvědčení o TP platné do :

---

Výrobní číslo vozidla / rok výroby :

---

VIN nebo výrobní. číslo karosérie / rok výroby :

---

Druh karosérie (nevyplývá-li jednoznačně z typového označení nebo druhu vozidla) :

Výrobní číslo motoru / rok výroby :

Obsah, druh, výkon motoru :

---

Druh a rozměr pneu prvomontáže :

---

Schválené změny proti původnímu typu dle TP :

Registrační značka (SPZ) vozidla :

---

Datum prvního uvedení do provozu :

Držitel vozidla :

Počet předchozích držitelů :

Stav počítáče ujetých kilometrů :

---

Údaje o počtu ujetých kilometrů dle sdělení držitele :

---

Údaje na vozidle s údaji v dokumentaci ne – souhlasí :

---

Poznámka : uvádí se, v čem eventuálně nesouhlasí údaje zjištěné na vozidle s údaji v dokumentaci, případně další skutečnosti zjištěné při identifikaci vozidla významné pro stanovení jeho ceny.



(Pozn.: Pro větší počet pneu se tabulka přiměřeně rozšíří.)

Celkem časová cena pneu na vozidle CČPV<sub>1</sub> = ..... Kč  
(Viz. 1.34 Standardu)

**1.7. Mimořádná výbava :**

Druh, typ	Ks	Výchozí cena CNVM (Kč)	Stáří (roků)	Stav při prohlídce	Technická hodnota THVM (%)	Časová cena CČVM (Kč)
Cena časová výbavy mimořádné – CČVM – celkem Kč :						

(Viz. 1.35 Standardu)

**2. Posudek**

**2.1 Stanovení technické hodnoty vozidla**

**2.1.1 Výpočet základní amortizace**

Doba provozu DP = ..... roků, ZAD = ..... %

Pramen, eventuální zdůvodnění:

Počet ujetých km PKM = ..... ZAP = ..... %

Pramen, eventuální zdůvodnění:

Aritmetický průměr ZA = ..... %

(eventuálně odděleně pro skupiny s odlišnou DP, PKM)

**2.1.2 Výpočet redukované technické hodnoty vozidla**

Skupina (alternativy dle koncepce vozidla)	(a) THSN (%)	(b) ZA (%)	(c) Technický stav ± (%)	(d) THS (%)	(e) PDS (%)	(f) PTHS (%)

Redukovaná technická hodnota vozidla THVR =					

Tabulka se použije i pro sloučení při stejné THS některých skupin nebo celého vozidla. (Viz. 2.2.5 Standardu). Například při stejné technické hodnotě skupin celého vozidla se tabulka vyplní podle příkladu (pro ZA = 40,6 %)

Skupina (alternativy dle konceptu vozidla)	(a) THSN (%)	(b) ZA (%)	(c) Technický stav ± (%)	(d) THS (%)	(e) PDS (%)	(f) PTHS (%)
Vozidlo jako celek	100	40,6	0,0	59,4	100	59,4
Redukovaná technická hodnota vozidla THVR =						59,4

## 2.2 Výchozí cena vozidla

Výše výchozí ceny vozidla CN = Kč .....

Pramen, eventuálně zdůvodnění:

## 2.3 Výpočet časové ceny vozidla

Výchozí cena	CN	Kč
Výchozí cena pneu prvomontáže	CNPP	Kč
Redukovaná cena vozidla	CR	Kč
Redukovaná technická hodnota vozidla	THVR	%
THVR x CR		Kč
Časová cena pneu na vozidle	CČPV	Kč
Časová cena mimořádné výbavy	CČVM	Kč
Časová cena vozidla	CČV	Kč
Časová cena vozidla po zaokrouhlení		Kč

## 2.4 Výpočet obvyklé ceny vozidla

Koeficient prodejnosti vozidla KP =

Pramen eventuální zdůvodnění :

Obvyklá cena vozidla COB = CČV x KP = Kč .....

Obvyklá cena vozidla po zaokrouhlení : Kč .....

Slovy : ..... korun českých  
Obvyklá cena je vyjádřena v úrovni cen s DPH.

Znalecká doložka

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný .....  
pro základní obor ekonomika, odvětví ceny a odhady, se zvláštní specializací pro oceňování  
motorových vozidel.

Znalecký posudek byl zapsán pod poř. č. .... / ..... znaleckého  
deníku. Znalečné a náhradu nákladů účtuji podle připojené likvidace.

místo a datum

Otisk  
znalecké  
pečeti

Jméno a podpis znalce

**PŘÍLOHA č. 4 :**

**Doporučené osnovy znaleckých  
posudků**

**o výši majetkové újmy, způsobené  
poškozením motorového vozidla**

**PŘÍLOHA č. 4.1 :**

**Totální - úplné - zničení vozidla**

**Znalec :** (Jméno, adresa)

**Adresát :** (Název státního orgánu, firmy, jméno občana, adresa)

**Znalecký posudek**

**o výši majetkové újmy, způsobené poškozením  
motorového vozidla**

Počet stran :

Počet předaných vyhotovení :



## 0. ÚVOD

### Pro znalecké posudky vyžádané státními orgány

#### 0.1 Opatření (Usnesení)

Uvede se úplná citace opatření (usnesení), kterým byl znalec přibrán, včetně otázek položených znalci.

#### 0.2 Spisové podklady

Ze spisových podkladů předaných státním orgánem znalci pro vypracování znaleckého posudku se uvedou skutečnosti, důležité pro znalecké posouzení.

#### 0.3 Další použité podklady

Uvede se soupis a obsah eventuálních dalších podkladů, které znalec ke zpracování znaleckého posudku použil.

## 0. ÚVOD

### Pro znalecké posudky vyžádané občany, fyzickými a právníckými osobami

#### 0.1 Žadatel o znalecký posudek

Uvede se název firmy, jméno občana, adresa, forma vyžádání, datum vyžádání a požadovaný termín vypracování znaleckého posudku.

#### 0.2 Účel vyžádání znaleckého posudku

Uvede se účel, pro který je znalecký posudek požadován. (Právní úkon objednatele znaleckého posudku).

#### 0.3 Datum, ke kterému má být výše majetkové újmy stanovena

#### 0.4 Podklady pro vypracování znaleckého posudku

Uvede se soupis a obsah podkladů, které znalec pro vypracování znaleckého posudku použil.

**Příloha č. 4.1**  
**List 3 a následující**

## **1. Nález**

### **1.1 Identifikace vozidla**

---

Značka a typ vozidla :

---

Druh vozidla :

Technický průkaz série, číslo :

Osvědčení o TP platné do :

---

Výrobní číslo vozidla / rok výroby :

---

VIN nebo výrobní. číslo karosérie / rok výroby :

---

Druh karosérie (nevyplývá-li jednoznačně z typového označení nebo druhu vozidla) :

Výrobní číslo motoru / rok výroby :

Obsah, druh, výkon motoru :

---

Druh a rozměr pneu prvomontáže :

---

Schválené změny proti původnímu typu dle TP :

Registrační značka (SPZ) vozidla :

---

Datum prvního uvedení do provozu :

Držitel vozidla :

Počet předchozích držitelů :

Stav počítáče ujetých kilometrů :

---

Údaje o počtu ujetých kilometrů dle sdělení držitele :

---

Údaje na vozidle s údaji v dokumentaci ne – souhlasí :

---

**Poznámka :** uvádí se, v čem eventuálně nesouhlasí údaje zjištěné na vozidle s údaji v dokumentaci, případně další skutečnosti zjištěné při identifikaci vozidla významné pro stanovení jeho ceny.

**1.2 Údaje o opravách** a poškozeních vozidla, opravách hlavních skupin, jejich eventuelní výměně, s uvedením důvodu opravy (výměny)





2.1.1.2 Výpočet redukované technické hodnoty vozidla

Skupina	(a) THSN  (%)	(b) ZA před poškoze ním (%)	(c) Technický stav před poškozením  ± (%)	(d) THS <sub>1</sub> před poškoze ním (%)	(e) PDS  (%)	(f) PTHS <sub>1</sub> před poškoze ním (%)	(g) THS <sub>2</sub> po opravě poškození  (%)	(h) PTHS <sub>2</sub> po opravě poškození  (%)	
Součet THVR <sub>1</sub> =								THVR <sub>2</sub> =	

2.1.2 Výchozí cena vozidla

Výše výchozí ceny vozidla CN = Kč .....

Pramen, eventuální zdůvodnění:

2.1.3 Výpočet časové ceny vozidla před poškozením (C<sub>V1</sub>)

Výchozí cena	CN	Kč
Výchozí cena pneu prvomontáže	CNPP	Kč
Redukovaná cena vozidla	CR	Kč
Redukovaná technická hodnota vozidla	THVR	%
THVR x CR		Kč
Časová cena pneu na vozidle	CČPV	Kč
Časová cena mimořádné výbavy	CČVM	Kč
Časová cena vozidla	CČV	Kč
Časová cena vozidla po zaokrouhlení		Kč

2.1.4 Výpočet obvyklé ceny vozidla před poškozením (C<sub>1</sub>)

Koeficient prodejnosti vozidla KP<sub>1</sub> =  
Pramen eventuální zdůvodnění :

Obvyklá cena vozidla  $C_1 = C\check{C}V_1 \times KP_1 = K\check{c}$  .....

Obvyklá cena vozidla po zaokrouhlení (vč. DPH) : Kč .....

## **2.2 Stanovení nákladů na opravu poškození**

(Stanoví se podle kap. 3.2 Standardu)

### **2.2.1 Popis a zdůvodnění uvažované resp. zhodnocení použité technologie opravy**

(Pozn. V jednoznačných případech, tj. úplná destrukce vozidla, úplný požár, nutnost výměny celých skupin vozidla za továrně nové, zejména u vozidel s nízkou  $C_1$ , je možno na základě zkušeností znalce bez provedení rozpočtu nákladů na opravu prohlásit, že jde o úplné totální zničení vozidla. Potom se vynechávají části 2.2.2 a 2.2.3 a 2.2.4).

### **2.2.2 Stanovení nákladů na materiál**

Vyčíslí se po jednotlivých položkách (s uvedením pramene, ceníkových čísel, názvů dílů, podskupin event. skupin) ceny materiálu potřebného k opravě poškození. Uvádí se odděleně s dílčím součtem materiál na opravu jednotlivých skupin.

### **2.2.3 Stanovení nákladů na opravárenské práce**

Vyčíslí se podle ceníků opravárenských prací s uvedením pramenů (díl ceníku), číslem položky, názvem pracovního úkonu a částky, s dílčími součty pro jednotlivé skupiny.

(Pozn. k 2.2.2 a 2.2.3 : V případě, že byla oprava již provedena a existují doklady (faktury s materiálovými výdejkami a pracovními lístky), tyto se buď opíše nebo v kopii přiloží k posudku; pak se uvádí jen součty položek souvisejících s opravou po jednotlivých skupinách a zvláště se uvedou položky nesouvisející s opravou poškození se zdůvodněním. Částky za položky nesouvisející s opravou poškození se do dílčích součtů skupin ani celkových nákladů na opravu neuvažují.)

### **2.2.4 Celkové náklady na opravu (NO)**

Uvede se součet cen za materiál a nákladů na opravárenské práce.

## **2.3 Výpočet ceny použitelných zbytků vozidla (CZ)**

Provede se podle kap. 3.5 Standardu.

## **2.4 Porovnání nákladů na opravu s cenou vozidla před poškozením**

Provede se slovní porovnání  $C_1$  s NO a to :

Náklady na opravu převyšují obvyklou cenu vozidla před poškozením. Jedná se o úplné – totální – zničení vozidla.

NO > C<sub>1</sub>

## 2.5 Výpočet výše majetkové újmy

(Provede se podle kap. 3.6 bod 5)

Cena vozidla před poškozením	C <sub>1</sub>	..... Kč
Cena zbytků vozidla (odpočet)	CZ	..... Kč
Výše majetkové újmy	VU	..... Kč

Výše majetkové újmy způsobené poškozením motorového vozidla po zaokrouhlení : ..... Kč

slovy : ..... Kč

Výše majetkové újmy je vyjádřena v úrovni cen s DPH.

### Znalecká doložka

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný .....  
pro základní obor ekonomika, odvětví ceny a odhady, se zvláštní specializací pro oceňování motorových vozidel.

Znalecký posudek byl zapsán pod poř. č. .... / ..... znaleckého deníku. Znalečné a náhradu nákladů účtuji podle připojené likvidace.

místo a datum

Otisk  
znalecké  
pečeti

Jméno a podpis znalce

**PŘÍLOHA č. 4.2 :**

**Zjednodušený způsob výpočtu**



**Znalec :** (Jméno, adresa)

**Adresát :** (Název státního orgánu, firmy, jméno občana, adresa)

**Znalecký posudek**

**o výši majetkové újmy, způsobené poškozením  
motorového vozidla**

Počet stran :

Počet předaných vyhotovení :

Znalecký posudek je vypracován s využitím metodiky,  
doporučené Znaleckým standardem č. I/2005

Úvodní části znaleckého posudku jsou shodné s přílohou č. 4.1 až po bod 2.3 včetně.

#### 2.4 Porovnání nákladů na opravu s cenou vozidla před poškozením

Provede se slovní porovnání  $C_1$  s NO a to :

„Náklady na opravu poškození nepřevyšují (jsou rovny) obvyklou (obvyklé) cenu (ceně) vozidla před poškozením. Nejedná se o úplné – totální – zničení vozidla.“

$NO < C_1$

nebo

$NO = C_1$

#### 2.5 Posouzení vlivu opravárenských prací na technický stav vozidla po opravě

Mohou nastat tři případy (viz. body (6), (8) a (9) kap. 3.6 Standardu), které vedou k rozdílnému způsobu výpočtu výše majetkové újmy v následujícím bodu 2.6 znaleckého posudku a které musí znalec vyjádřit slovně :

##### **PŘÍPAD A :**

Zjistí-li znalec, že jsou splněny všechny 3 podmínky umožňující použití zjednodušujícího výpočtu výše majetkové újmy, tzn. Písmeno (a), (b) i (c) bodu (6) kap. 3.6 Standardu, vyjádří tuto skutečnost formulací :

**„Opravou nedojde ke změně technického stavu vozidla, vozidlo bude opravou uvedeno do stavu odpovídajícího stavu před poškozením.**

**Výše majetkové újmy je rovna nákladům na opravu“.**

**(Eventuálně : „sníženým o cenu zbytků vozidla“)**

Výpočet výše majetkové újmy v bodě 2.6 znaleckého posudku se provede dle vztahu z bodu (7), kap. 3.6 Standardu.

$$VU = NO - CZ$$

(Kč)

##### **PŘÍPAD B :**

Zjistí-li znalec, kromě uvedeného případu A, že došlo i k poškození pneumatik, prvků mimořádné výbavy či obojího, vyjádří tuto skutečnost doplněním druhé věty slovního vyjádření z případu A následovně :

**„Výše majetkové újmy je rovna nákladům na opravu upraveným o zhodnocení pneumatik“ („mimořádné výbavy“), („pneumatik a mimořádné výbavy“). (Eventuálně : „sníženým o cenu zbytků vozidla“)**

Výpočet výše majetkové újmy v bodě 2.6 znaleckého posudku se provede dle vztahů z bodu (8), kap. 3.6 Standardu.

$$VU = NO + (CČPV_1 - CČPV_2) + (CČVM_1 - CČVM_2) - CZ \quad (Kč)$$

**PŘÍPAD C :**

Zjistí-li znalec, že jsou splněny pouze podmínky písmene (a) a (c) bodu (6) kap. 3.6 Standardu a zároveň byla technická hodnota některé ze skupin vozidla, či celého vozidla, méně než 40 % (bod 9, kap. 3.6 Standardu), vyjádří tuto skutečnost doplněním druhé věty slovního vyjádření z případu A následovně :

**„Výše majetkové újmy je rovna nákladům na opravu, sníženým o korekci nákladů na materiál.“ (Eventuálně : „o cenu zbytků vozidla“)**

V případě, že došlo k poškození pneumatik a prvků mimořádné výbavy, upraví se slovní formulace dle případu B.

Výše korekce nákladů na materiál se stanoví v bodě 2.6 znaleckého posudku.

Výpočet výše majetkové újmy v bodě 2.7 znaleckého posudku se provede dle vztahu z bodu (9), kap. 3.6 Standardu, eventuálně s využitím vztahů z bodu (8).

$$VU = NO - \sum KNM - CZ \quad (Kč)$$

**PŘÍPAD A :**

**2.6 Výpočet výše majetkové újmy**

Náklady na opravu	NO	..... Kč
Cena zbytků vozidla (odpočet)	CZ	..... Kč
Výše majetkové újmy	VU	..... Kč

Výše majetkové újmy způsobené poškozením motorového vozidla po zaokrouhlení : ..... Kč

slovy : ..... Kč

Výše majetkové újmy je vyjádřena v úrovni cen s DPH.

Znalecká doložka

Jako v příloze č. 4.1

**PŘÍPAD B :**

**2.6 Výpočet výše majetkové újmy**

Náklady na opravu	NO	..... Kč
Cena časová pneumatik před poškozením	CČPV <sub>1</sub>	..... Kč
Cena časová mimořádné výbavy před poškozením	CČVM <sub>1</sub>	..... Kč
Cena časová pneumatik po právě poškození (odpočet)	CČPV <sub>2</sub>	- ..... Kč
Cena časová mimořádné výbavy vozidla po opravě poškození (odpočet)	CČVM <sub>2</sub>	- ..... Kč
Cena zbytků vozidla (odpočet)	CZ	- ..... Kč
Výše majetkové újmy	VU	..... Kč

Výše majetkové újmy způsobené poškozením motorového vozidla po zaokrouhlení :

..... Kč

slovy : ..... Kč

Výše majetkové újmy je vyjádřena v úrovni cen s DPH.

Poznámka : v případě, že došlo jen k poškození pneumatik či jen mimořádné výbavy, není třeba druhé uvádět.

**Znalecká doložka**

Jako v příloze č. 4.1

**PŘÍPAD C :**

**2.7 Stanovení korekce nákladů na materiál (KNM)**

Korekce nákladů na materiál – KNM – použitá při opravě jednotlivých skupin vozidla se vypočte dle vztahu z bodu 3.4.1.3 Standardu a to :

$KNM = KND \cdot CM$	(Kč)
----------------------	------

kde značí :

CM – výchozí cena materiálu (náhradních dílů použitých při opravě) (Kč)

KND – koeficient náhrady dílu (stanovený dle tabulky č. 3.2 Standardu)

Do znaleckého posudku se výpočet KNM uvede ve formě tabulky.

Výpočet KNM pro jednotlivé opravované skupiny vozidla :

Skupina	Výchozí cena použitého materiálu CM (Kč)	Koeficient náhrady dílu KND	Korekce nákladů na materiál KNM (Kč)
Dle kapitoly 3.4.2 Standardu			
Korekce nákladů na materiál celkem - $\Sigma$ KNM =			

Poznámka : Do tabulky se uvedou i KNM při eventuálních opravách dílů mimořádné výbavy.

## 2.7 Výpočet výše majetkové újmy

Náklady na opravu	NO	.....	Kč
Korekce nákladů na materiál (odpočet)	$\Sigma$ KNM	- .....	Kč
Cena zbytků vozidla (odpočet)	CZ	- .....	Kč
Výše majetkové újmy	VU	.....	Kč

Výše majetkové újmy způsobené poškozením motorového vozidla po zaokrouhlení :

..... Kč

slovy : ..... Kč

Výše majetkové újmy je vyjádřena v úrovni cen s DPH.

Poznámka : došlo-li k poškození pneumatik a prvků mimořádné výbavy, tabulka výpočtu výše majetkové újmy se rozšíří dle tabulky výpočtu výše majetkové újmy uvedené v případě B

### Znalecká doložka

Jako v příloze č. 4.1

**PŘÍLOHA č. 4.3:**

**Výpočet výše majetkové újmy**

**v případě,**

**že se nejedná o totální zničení vozidla**

**a**

**nelze použít zjednodušeného výpočtu**

**Znalec :** (Jméno, adresa)

**Adresát :** (Název státního orgánu, firmy, jméno občana, adresa)

**Znalecký posudek**

**o výši majetkové újmy, způsobené poškozením  
motorového vozidla**

Počet stran :

Počet předaných vyhotovení :

Znalecký posudek je vypracován s využitím metodiky,  
doporučené Znaleckým standardem č. I/2005

Úvodní části znaleckého posudku jsou shodné s přílohou č. 4.1 až po bod 2.3 přílohy č. 4.1 včetně a včetně bodu 2.4 přílohy č. 4.2.

## **2.5 Stanovení korekce nákladů na materiál (KNM)**

Tento bod se do znaleckého posudku uvede v případech, kdy technická hodnota některé z opravovaných skupin vozidla byla před poškozením nižší než 40 %.

Výpočet KNM včetně uvedení do znaleckého posudku se provede dle bodu 2.6 přílohy č. 4.2 PŘÍPAD C.

## **2.6 Stanovení technické hodnoty a ceny vozidla po opravě poškození (THVR<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>)**

### **2.6.1 Výpočet redukované technické hodnoty vozidla po opravě poškození (THVR<sub>2</sub>)**

Provede se dle bodu 3.4.5 Standardu a zaznamená se v tabulce č. 3.1, uvedené pod bodem 2.1.1.2 znaleckého posudku (příloha č. 4.1).

### **2.6.2 Výpočet časové ceny pneumatik po opravě poškození (CČPV<sub>2</sub>)**

Provede se podle bodu 3.4.3 Standardu. Nedošlo-li k poškození pneumatik, do znaleckého posudku se slovně uvede, že CČPV<sub>2</sub> je rovna CČPV<sub>1</sub>.

### **2.6.3 Výpočet časové ceny mimořádné výbavy po opravě poškození (CČVM<sub>2</sub>)**

Provede se podle bodu 3.4.4 Standardu. Nedošlo-li k poškození prvků mimořádné výbavy, do znaleckého posudku se slovně uvede, že CČVM<sub>2</sub> je rovna CČVM<sub>1</sub>.

### **2.6.4 Výpočet časové ceny vozidla po opravě poškození (CČV<sub>2</sub>)**

Provede se podle bodu 3.4.6 Standardu.

Do znaleckého posudku se výpočet CČV<sub>2</sub> uvede tabelární formou (obdobně jako v bodě 2.1.3, přílohy č. 4.1) :

Redukovaná cena vozidla (shodná s CR v bodě 2.1.3 přílohy č. 4.1)	CR	..... Kč
Redukovaná technická hodnota vozidla po opravě	THVR <sub>2</sub>	..... %
THVR <sub>2</sub> x CR		..... Kč
Časová cena pneumatik po opravě poškození	CČPV <sub>2</sub>	..... Kč
Časová cena mimořádné výbavy vozidla po opravě poškození	CČVM <sub>2</sub>	..... Kč
Časová cena vozidla po opravě poškození	CČV <sub>2</sub>	..... Kč

## **2.6 Výpočet obvyklé ceny vozidla po opravě poškození (C<sub>2</sub>)**

Provede se podle bodu 3.4.7 Standardu.

Do znaleckého posudku se uvede :



Koeficient prodejnosti opraveného vozidla :

$KP_2 = KP_1 =$  .....

Obvyklá cena vozidla po opravě poškození :

$C_2 = C\check{C}V_2 \cdot KP_2 =$  ..... Kč

Obvyklá cena vozidla po opravě poškození po zaokrouhlení : ..... Kč

slovy : ..... Kč

Výše majetkové újmy je vyjádřena v úrovni cen s DPH.

### Znalecká doložka

Jako v příloze č. 4.1