

Mendelova univerzita v Brně
Institut celoživotního vzdělávání
Oddělení expertního inženýrství

Testování podezřelých příčin vzniku škodných událostí v průběhu
jejich likvidace pojišťovnou

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:
prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.

Vypracoval:
Bc. Marek Nevřivý

Brno 2015

Místo pro vložení zadání

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci: Testování podezřelých příčin vzniku škodních událostí v průběhu jejich likvidace pojišťovnou vypracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědom, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji touto cestou panu profesorovi Ing. Marečkovi, DrSc., dr. h. c., že mi umožnil psát práci na zadané téma a ochotně mi pomohl. Poděkování patří i zaměstnancům České pojišťovny, kteří mi pomohli při provádění analýz a poskytli mi potřebné informace, zejména panu Ing. Zdeňkovi Kalužovi.

ABSTRAKT

Autor: Bc. Marek Nevřivý

Název práce: Testování podezřelých příčin vzniku škodních událostí v průběhu jejich likvidace pojišťovnou.

Tato práce je zaměřena na způsob likvidace pojistných událostí na motorových vozidlech. Zabývá se problematikou odhalování pojistných podvodů a způsoby prevence. Navrhuje postupy provádění testu podezřelé příčiny vzniku poškození motorového vozidla s následnou analýzou výsledku testu. Navrhuje způsob aplikace získaných poznatků do stávajícího procesu likvidace pojistných událostí.

Klíčová slova: Pojistný podvod, pojistná událost, likvidace události, testování příčiny, indikátor.

ABSTRACT

Author: Bc. Marek Nevřivý

Name of the thesis: Testing suspicious causes of insurance events during their liquidation by insurance companies.

This thesis is focused on the methods of liquidation for motor vehicle insurance events. It pays particular attention to the problems related to uncovering insurance frauds and possible methods to improve them. The methods to test the suspicious causes of motor vehicle damage, the resulting analysis, and test outcomes are analyzed. The application methods of the study findings on current liquidation processes of insurance incidents are outlined.

Keywords: Insurance fraud, insurance event, liquidation event, testing of causes, indicator.

OBSAH

1	Úvod.....	9
2	Cíl práce	10
3	materiál a metodika zpracování	11
4	Východiska a popis současného stavu řešené problematiky.....	12
4.1	Výklad základních pojmů	12
4.2	Význam pojištění	14
4.3	Typy pojištění	15
4.4	Pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla.....	15
4.4.1	Povinnosti pojištěného.....	16
4.4.2	Povinnosti pojistitele	17
4.5	Náhrada vzniklé škody dle občanského zákoníku	18
4.6	Rozdíl mezi starým a novým OZ v souvislosti s náhradou škody.....	19
4.6.1	§415 Generální prevence - §2900 Prevence.....	19
4.6.2	§420 Subjektivní odpovědnost - §2910 Porušení zákona.....	20
4.6.3	§443 Škoda - §2969 Náhrada při poškození věci.....	20
4.6.4	§441 Zavinění poškozeného - §2918 Škoda způsobená několika osobami	21
4.6.5	§442 Skutečná škoda - §2951 Škoda se nahrazuje uvedením do předešlého stavu	21
4.7	Havarijní pojištění vozidel.....	21
4.7.1	Limity pojistného plnění.....	22
4.7.2	Spoluúčast.....	22
4.7.3	Volitelné připojištění k základnímu rozsahu pojištění HAV	23
4.7.4	Bonus – malus	23
4.7.5	Specifikace použití vozidla.....	23
4.7.6	Způsob zabezpečení vozidla.....	23
4.8	Likvidace pojistné události	24

4.8.1	Oznámení škodní události	24
4.8.2	Kontrola oznámení škodní události	24
4.8.3	Uplatnění nároku poškozeným	25
4.8.4	Zjišťování příčiny vzniku a rozsahu škody	25
4.8.5	Prohlídka poškozené věci, kompletace podkladů k likvidaci.....	26
4.8.6	Likvidace pojistné události.....	26
4.9	Pojistný podvod z hlediska trestního práva	27
4.10	Posuzování podvodného jednání pojišťovnou.....	27
4.11	Druhy pojistných podvodů.....	28
4.12	Způsoby identifikace podezřelých pojistných událostí.....	28
4.12.1	Indikátor vzniku a průběhu pojištění	29
4.12.2	Indikátor místa, doby a příčiny vzniku dopravní nehody.....	29
4.12.3	Indikátor typu vozidel.....	29
4.12.4	Indikátor zúčastněných osob	30
4.12.5	Indikátor likvidace škody formou rozpočtu.	30
4.13	Hlavní fáze řízení rizika podvodů.....	31
4.13.1	Prevence podvodů	31
4.13.2	Detekce podvodů a jejich šetření.....	31
4.13.3	Vyšetřování podvodů.....	31
4.13.4	Nápravná opatření	32
4.13.5	Vymáhání neoprávněného plnění	32
5	Analýza řešené problematiky a diskuse výsledků.....	33
5.1	Vyhodnocení základních nástupem nového OZ.	33
5.2	Přehled prokázaných podvodů.....	35
5.3	Analýza vývoje počtu šetřených škod pojišťovnou	37
5.3.1	Rozbor výsledků analýzy	38
5.3.2	Doporučení plynoucí z analýzy	39

5.4	Testování příčiny vzniku podezřelého poškození motorového vozidla.....	39
5.4.1	Zajíždění vozidla do kolmého parkovacího stání.....	40
5.4.2	Náraz vozidla do svodidel	42
5.4.3	Překrytí poškození	47
5.4.4	Poškození vnější strany čelního skla míčem	49
5.4.5	Poškození čelního skla z vnitřní strany	51
5.4.6	Poškození laku karoserie plamenem	53
5.4.7	Porovnání rozsahu vzniklého poškození po nárazu do opravené a neopravené části vozidla	54
5.4.8	Poškození laku karoserie agresivní látkou	56
5.4.9	Vyhodnocení směru otáčení kola vozidla po nárazu na obrubník.....	59
5.4.10	Vznik poškození mimo zónu nárazu	61
5.4.11	Poškození pneumatiky a disku kola po projetí nerovností	62
5.4.12	Poškození vozidla o betonový sloup	64
5.4.13	Střet vozidla s rohem plastového nárazníku druhého vozu	67
5.4.14	Měření jízdní dynamiky vozidla – možné uplatnění v praxi.....	68
6	Diskuse.....	76
7	Závěr	79
8	seznam použité literatury	80
9	Seznam obrázků, tabulek a grafů	82
10	Seznam zkratk	84

1 ÚVOD

Funkce pojištění je určována jeho podstatou a účelem. Jde především o to, aby v případě újmy vzniklé z nahodilé události, došlo ke zmírnění následku či přenesení rizika. Nezbytným faktorem podstaty pojištění je vytvoření finanční rezervy, která zabezpečí splnitelnost převzatých závazků plynoucích z pojistného vztahu. Účelem pojištění je proto rozdělení rizika a jeho následků mezi větší počet účastníků, kteří jsou pro tento účel spojeni. Jakmile nastane kterémukoli z účastníků nepředvídatelná událost, společně se všichni účastníci podílí na odstranění jejich následků.

Počátky pojištění jsou založeny na vzájemnosti a spadají již do starověku. Doklady jsou dochovány ze starověkého Egypta a podle nich kameníci uzavírali vzájemné dohody o společném krytí výdajů na pohřby z vybíraných příspěvků.

System pojišťovnictví je založen na dobrovolném členství, které sebou nese povinnost vkládat do pojištění určité finanční prostředky z kterých je hrazena nahodilá a nepředvídatelná událost, která způsobila určitou újmu. Není dopředu známo, jestli vůbec určitá nahodilá událost nastane a pokud ano, tak neznáme v jakém rozsahu. Mnoho lidí podceňuje riziko plynoucí z běžného života a možnost, že by je mohla nějaká událost zastihnout, považují za nereálnou. Jakmile však dojde k takové události, odstranění následků bývá mnohdy dost finančně náročné a nezajištěné osobě tím můžou vzniknout značné, někdy i existenční problémy. To sebou nese důvod, že se taková osoba uchýlí ke spáchání pojistného podvodu.

Pojistné podvody jsou neodmyslitelně spjaty s pojišťovnictvím a to od jeho samotných počátků. Spolu s rozvojem společnosti, který se nutně odráží i v oblasti pojišťovnictví nárůstem počtu pojistných odvětví, rozšiřující se nabídkou pojistných produktů a značným objemem finančních prostředků. Každoročně dochází k nárůstu počtu odhalených podvodů pojišťovnou, což nenese pouze finanční ztrátu podvedené pojišťovny, ale tyto rizika jsou kryta z příspěvků od všech pojištěných a navyšování počtu podvodů má za následek navýšení pojistného. Příčinu lze spatřovat ve změně mentality lidí směrem ke konzumnímu způsobu života a z toho plynoucí hledání snadných zisků a snaha vytěžit finanční prospěch z každé vhodné situace na náklady určitého společenství, což má za následek smazání či snížení deliktního charakteru konání pachatelů. Aby došlo k omezením finančních ztrát způsobených nekalou činností, musí pojišťovny vyvíjet způsoby a metody, které napomáhají účinně a včas identifikovat možná rizika a zabránit tak neoprávněnému obohacení druhé osoby.

2 CÍL PRÁCE

Cílem diplomové práce je uvedení do problematiky posuzování a odhalování pojistných podvodů. Sestavení analýzy vývoje šetřených podezřelých pojistných událostí s rozdělením na jednotlivé typy pojištění. Rozbor výsledku analýzy a doporučení z toho plynoucí. Sestavení hlavních fází řízení rizika podvodů. Navržení možného způsobu testování podezřelých příčin vzniku pojistných událostí. Provedení testu nehodového průběhu s rozбором a vyhodnocením jeho výsledku. Navržení možnosti praktického uplatnění získaných poznatků z testu, do stávajícího procesu likvidace pojistných událostí na motorových vozidlech. Vyhodnocení a zpracování dat získaných z akcelerometru, umístěného na testovací vozidlo. Navržení nové metody vyhodnocování průběhu vzniku nehody za pomoci akcelerometru.

3 MATERIÁL A METODIKA ZPRACOVÁNÍ

V popisu současného stavu řešené problematiky pojištění motorových vozidel a likvidace škod je práce zaměřena na základní rozlišení typu pojištění dle zákona 37/2004 Sb. Výkladová část se týká zákona 168/1999 Sb. o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla, na základě kterého jsou popsány povinnosti pojistitele a pojištěného v rámci likvidace pojistné události. Nástupem nového občanského zákoníku došlo ke změnám výkladu zákona. Na základě těchto změn je zpracován základní přehled hlavních rozdílů zákona 40/1964 Sb. a zákona 89/2012 Sb., při posuzování nemajetkové újmy, která je spjata s náhradou škody při dopravní nehodě. Vzniklou škodu lze v případě sjednaného pojištění uplatnit po pojišťovně. Na základě povinností pojistitele plynoucích z podmínek sjednané smlouvy je sestaven popis jednotlivých fází likvidace pojistné události na motorovém vozidle od jejího vzniku až po vyplacení pojistného plnění. Pojištění motorových vozidel sebou nese riziko pojistných podvodů, které jsou posuzovány trestním zákonem 40/2009 Sb. Je sestaven přehled výkladu posuzování pojistného podvodu dle platné judikatury a hlavní fáze řízení rizika podvodů.

Analýza řešené problematiky je sestavena z dat České asociace pojišťoven. Zjištěný stav je porovnán s výsledky specializovaného týmu na odhalování a šetření pojistných podvodů, který je součástí České pojišťovny a.s. Z těchto dat je sestaven grafický přehled vývoje s následnou analýzou výsledku a doporučením. V další části je práce zaměřena na možnosti testování příčin vzniku pojistné události. Jsou provedeny jednotlivé testy, jejichž způsob provedení je určen skutečně popsáním nehodovým dějem uplatněným při hlášení škody u České pojišťovny a.s. Každý provedený test je vyhodnocen a z výsledku jsou stanoveny patřičné závěry.

Závěrečná část je zaměřena na možnost uplatnění akcelerometru při analýze vzniku dopravních nehod. Do testovacích vozidel bylo umístěno zařízení XSENS MTi-G, které snímá polohu pomocí GPS a jízdní dynamiku. Získaná data jsou vyhodnocena a zpracována s návrhem na případné využití v praxi.

4 VÝCHODISKA A POPIS SOUČASNÉHO STAVU ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

4.1 Výklad základních pojmů

Cena je peněžní částka – sjednaná při nákupu a prodeji zboží, a dále zjištěná podle zákona o oceňování majetku k jiným účelům než k prodeji.

Cena časová je cena, kterou měla věc bezprostředně před pojistnou událostí; stanoví se z nové ceny věci, přičemž se přihlíží ke stupni opotřebení nebo jiného znehodnocení anebo k zhodnocení věci, k němuž došlo její opravou, modernizací nebo jiným způsobem.

Cena nová je cena, za kterou lze v daném místě a v daném čase věc stejnou nebo srovnatelnou znovu pořídit jako věc stejnou nebo novou, stejného druhu a účelu.

Cena obvyklá je cena, která by byla dosažena při prodeji stejné, popř. obdobné věci v obvyklém obchodním styku v daném čase a na daném místě.

Lhůty znamenají určité časové období vymezené počátkem a koncem, v němž se může, či musí provést určitý úkon, resp. nesmí dojít k nějaké události. Zpravidla se rozeznávají lhůty hmotněprávní, s jejichž uplynutím je spojen vznik nebo zánik nějakého nároku (např. lhůty promlčecí, prekluzivní) a lhůty procesní, stanovené k provádění některých procesních úkonů (např. lhůty odvolací).

Lhůta k uplatnění práva je doba, ve které musí být právo vykonáno nebo uplatněno, nemají-li nastat právní následky jeho promlčení nebo nemá-li právo zaniknout (prekluze).

Nahodilá skutečnost je skutečnost, která je možná a u které není jisté, zda v době trvání soukromého pojištění vůbec nastane, nebo není známa doba jejího vzniku.

Oprávněná osoba je osoba, které v důsledku pojistné události vznikne právo na pojistné plnění (poškozený, pozůstalý apod.).

Pojistná doba je doba, na kterou bylo soukromé pojištění sjednáno. Je vždy uvedena v pojistné smlouvě.

Pojistná smlouva je smlouva o finančních službách, ve které se pojistitel zavazuje v případě vzniku nahodilé události poskytnout ve sjednaném rozsahu plnění a pojistník se zavazuje

platit pojistiteli pojistné. V pojištění odpovědnosti z provozu vozidla obsahuje smlouva

nejméně údaje o účastnících smlouvy a o vozidle, době trvání pojištění, pojistném období, limitu pojistného plnění, výši pojistného, způsobu jeho placení a jeho splatnosti.

Pojistná událost je nahodilá skutečnost blíže označená v pojistné smlouvě nebo ve zvláštním právním předpisu, na který se pojistná smlouva odvolává, se kterou je spojen vznik povinnosti pojistitele poskytnout pojistné plnění.

Pojistné období je časové období dohodnuté v pojistné smlouvě, za které se platí pojistné.

Pojistné podmínky obsahují zejména vymezení podmínek vzniku, trvání a zániku pojištění, vymezení pojistné události, stanovení podmínek, za kterých nevzniká pojistiteli povinnost poskytnout pojistné plnění (výluky z pojištění), způsob určení rozsahu pojistného plnění a jeho splatnost. Jsou vždy součástí pojistné smlouvy nebo mohou být uvedeny přímo v ní.

Pojistník je osoba, která s pojistitelem uzavřela pojistnou smlouvu.

Pojištěným je ten, na jehož odpovědnost za škodu se pojištění odpovědnosti z provozu vozidla vztahuje.

Poškozeným je ten, komu byla provozem vozidla způsobena škoda a má nárok na náhradu škody podle zákona č. 168/1999 Sb.

Postih (regres) je právo pojistitele na náhradu toho, co za pojištěného z pojištění odpovědnosti plnil. Postih lze uplatnit pouze v některých případech.

Právní úkon je projev vůle, směřující ke vzniku, změně nebo zániku (zrušení) práv a povinností nebo ke způsobení jiných právních následků, které právní předpisy s takovými projevy vůle spojují.

Prekluze je zánik práva, které nebylo uplatněno ve stanovené lhůtě (nárok se prekluduje). Dochází k němu jen v případech výslovně uvedených v zákoně. Po uplynutí zákonem stanovené prekluzivní lhůty nárok zaniká, jakoby nikdy - od počátku neexistoval. Prekludovaný nárok nemůže soud oprávněné osobě přiznat.

Promlčení spočívá v tom, že právo nebylo vykonáno, to jest uplatněno v zákonem stanovené lhůtě (§101 až 110 OZ). Právo nezaniká, ale je oslabeno možností povinného namítnout promlčení nároku oprávněného. Namítne-li povinná osoba promlčení, nelze se tohoto práva již dovolat, neboť soud musí k její námitce přihlédnout. Povinná osoba však promlčený nárok může dobrovolně splnit, aniž by tím porušila zákon.

Protiprávnost úkonu spočívá v rozporu tohoto úkonu fyzické osoby či úkonu (činnosti) právnické osoby s objektivním právem jako jednotným celkem. Protiprávní úkon jako rozpor s objektivním právem může být jak zaviněný, tak nezaviněný.

Příčinná souvislost je vztah příčiny a následku, který musí existovat mezi protiprávním úkonem na straně jedné a škodou na straně druhé. Je objektivním a nezbytným předpokladem vzniku každé odpovědnosti za škodu v občanském právu.

Škoda ve smyslu občanského práva je majetková újma (ztráta), kterou lze objektivně vyjádřit (vyčíslit) obecným ekvivalentem, tj. penězi.

Škodní průběh je procentuální poměr mezi výší přijatého pojistného a výší vyplaceného pojistného plnění za určité období.

Škodní událost je způsobení škody provozem vozidla.

Vyvinění (exculpance) je zproštění se odpovědnosti toho, kdo prokáže, že škodu nezavinil. V případech odpovědnosti za škodu bez ohledu na zavinění dává pak OZ ve stanovených případech možnost se této odpovědnosti zprostit (liberovat), a to z některého přesně vymezeného důvodu.

Zavinění je psychický (vnitřní – duševní) vztah odpovědného subjektu k jeho vlastnímu úkonu, který se přičítá objektivnímu právu, tj. k jeho protiprávnímu úkonu, jakož i ke škodě jako následku tohoto protiprávního úkonu. Zavinění jako psychický vztah je založeno na spojení prvku vědění a prvku vůle a na jejich utváření (kombinaci) jsou založeny různé formy a stupně zavinění: úmysl přímý a nepřímý, nedbalost vědomá a nevědomá. Formy a stupně zavinění upravuje trestní zákon v § 4 a 5. V občanskoprávní praxi při posuzování odpovědnosti za škodu se z těchto definic v zájmu zachování vnitřní jednoty právního řádu vychází. (M. Heyda, likvidace pojistných událostí 1.11.2012).

4.2 Význam pojištění

Pojištění můžeme chápat jako určitý nástroj, pomocí kterého je možné eliminovat negativní důsledky nahodilosti. Jeho význam dopadá na firmy, ale i na rodiny, které nedisponují dostatečnou finanční rezervou. Nastane-li nějaká nahodilá událost, na jejichž odstranění je potřeba určitého finančního obnosu, nezajištěná firma nebo rodina neumí sama zvládnout nepříjemnou situaci. Ve většině případů je pojištění dobrovolné a proto záleží pouze na každém jednotlivci, jakou míru rizika je ochoten nést sám, nebo se o nepředvídatelné riziko podělí s pojišťovnou. Ta potom v případě vzniku pojistné události uhradí vzniklou škodu. Pojištění si lze představit jako peněžní vztah, který zahrnuje tvorbu a rozdělování peněžních pojistných rezerv. Do pojistných rezerv pak přispívají všichni pojištěnci, ale vyplacené pojistné plnění dostane jen ten, u

kterého došlo k pojistné události. Část vybraného pojistného si ponechá pojišťovna a z ní kryje své provozní náklady. S vývojem společnosti se zvyšují i požadavky druhu a typu zajištění. Pojišťovny se tomuto trendu vývoje velice pružně přizpůsobují a v dnešní době se lze pojistit prakticky na jakékoli riziko. To vede ke stabilizaci subjektů, tím pádem se ovlivňuje celková ekonomika.

4.3 Typy pojištění

Zákon o pojistné smlouvě č. 37/2004 Sb. přináší základní rozlišení dvou forem pojištění podle způsobu pojištění a to na škodové a obnosové. **Škodové pojištění** slouží k náhradě škody vzniklých v majetkové sféře pojištěných osob v důsledku pojistné události. **Obnosové pojištění** se sjednává za účelem získání finanční částky, která je nezávislá na vzniku a rozsahu vzniklé škody. Některá pojištění lze sjednat pouze jako pojištění škodová. Jde především o pojištění věci, právní ochrany, odpovědnosti za škodu třetím osobám, pojištění úvěru, finančních ztrát. Některá pojištění lze naopak sjednat pouze jako pojištění obnosová, tím je pojištění životní. Pojištění úrazu, nemoci lze sjednat buď jako pojištění škodové nebo pojištění obnosové.

Můžeme se rovněž setkat s rozdělením pojištění na životní a neživotní pojištění. Smyslem **životního pojištění** je pojistná ochrana pojištěné osoby či osoby blízkých. V případě vzniku pojistné události obdrží odmyšlená osoba (osoba uvedena ve smlouvě) pojistné plnění, kterým je předem sjednaná pojistná částka. **Neživotní pojištění** se liší především tím, že pracuje s absolutně náhodnými jevy. Nevíme, jestli ke vzniku události vůbec dojde a pokud ano tak v jakém rozsahu. Zatímco u životního pojištění se pracuje s relativně náhodnými jevy (smrt nastane – jen nevíme kdy). Obecná ustanovení obnosového a škodového pojištění jsou uvedena v zákoně o pojistné smlouvě. V této práci se budu věnovat pouze povinně smluvního pojištění provozu vozidla na pozemní komunikaci a havarijního pojištění vozidla.

4.4 Pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla

Likvidace škod vzniklých v důsledku provozu vozidla se řídí zákonem č. 168/1999 Sb. o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla. Jedná se o zákonné pojištění. „*Vzniká automaticky přímo ze zákona, dojde-li ke skutečnosti, s níž zákon vznik tohoto pojištění spojuje a trvá po celou dobu existence této skutečnosti bez pojistné smlouvy a bez ohledu na vůli jeho účastníků, a ani nezaplacením pojistného*

nemá vliv na trvání tohoto pojištění, má však negativní důsledky pro toho, kdo tuto povinnost nesplnil. Tato forma byla zavedena v těch případech, kde zájem na existenci pojištění vyžaduje, aby jeho funkce působila bez ohledu na vůli subjektů, s jejichž činností je spojeno zvýšené riziko vzniku škod.“ (JUDr. Věra Škopová pojištění právo). Tento zákon ukládá povinnost sjednat pojištění každému vlastníku vozidla, které je provozováno na pozemní komunikaci, nebo řidiči cizozemského vozidla. Pokud tak majitel vozidla neučiní, porušuje tím zákon 168/1999 § 23a

„ Přestupku se dopustí ten, kdo:

- a) provozuje vozidlo bez pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla, ačkoliv musí být tato odpovědnost pojištěna podle zvláštního právního předpisu, 3e);*
- b) neodevdá příslušnému orgánu, který vede evidenci vozidel, státní poznávací značku a osvědčení o technickém průkazu vozidla v případě zániku pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla podle zvláštního právního předpisu, 3f);*
- c) nepředloží při provozu vozidla na požádání příslušníka Policie České republiky doklady o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla stanovené zvláštním právním předpisem. 3g).“ (Zákon č. 168/1999 Sb., § 23 písm. a).*

Za přestupek hrozí řidiči nepojištěného vozidla pokuta. Povinnost uzavřít pojistnou smlouvu podle tohoto zákona nemá řidič cizozemského vozidla, který je držitelem platné zelené karty vydané pojišťovnou v cizím státě. Platnost takové zelené karty musí být zaručena kanceláří pojistitelů cizího státu na území všech členských států. V opačném případě musí řidič cizozemského vozidla sjednat hraniční pojištění a to nejméně na dobu 15 dnů. Od povinnosti jsou dále zproštěna vozidla zahrnutá do složky záchranného integrovaného systému, Bezpečnostní informační služby, Ministerstva obrany, Ministerstva vnitra, vozidla útvarů Policie České republiky. V případě, že v průběhu pojištění dojde k dopravní nehodě a vznikne škoda na cizím majetku, zákon stanovuje povinnosti pojištěného i pojistitele.

4.4.1 Povinnosti pojištěného

„(1) Pojištěný je povinen bez zbytečného odkladu písemně oznámit pojistiteli, že došlo ke škodné události s uvedením skutkového stavu týkajícího se této události, předložit k tomu příslušné doklady a v průběhu šetření škodné události postupovat v souladu s pokyny pojistitele.

(2) Pojištěný je povinen pojistiteli bez zbytečného odkladu písemně sdělit, že

a) bylo proti němu uplatněno právo na náhradu škody a vyjádřit se k požadované náhradě a její výši,

b) v souvislosti se škodnou událostí bylo zahájeno správní nebo trestní řízení a neprodleně informovat pojistitele o jeho průběhu a výsledku,

c) poškozeným bylo uplatněno právo na náhradu škody u soudu nebo u jiného příslušného orgánu, pokud se o této skutečnosti dozví.

(3) Pojištěný je povinen bez zbytečného odkladu doložit poškozenému na jeho žádost údaje nezbytné pro uplatnění práva poškozeného na plnění podle § 9 odst. 1, nejméně však

a) své jméno, popřípadě jména, a příjmení a bydliště, název nebo obchodní firmu a sídlo,

b) jméno, popřípadě jména, a příjmení a bydliště, název nebo obchodní firmu a sídlo, popřípadě též místo podnikání vlastníka vozidla,

c) obchodní firmu a sídlo pojistitele, popřípadě též adresu sídla pobočky pojistitele v České republice,

d) číslo pojistné smlouvy a

e) jedná-li se o vozidlo, které podléhá evidenci vozidel, státní poznávací značku vozidla, kterým byla škoda způsobena.

(4) Pojištěný je povinen v případě dopravní nehody nepodléhající oznámení Policii České republiky podle zákona upravujícího provoz na pozemních komunikacích 15c) bez zbytečného odkladu předložit pojistiteli společný záznam o dopravní nehodě 15d).

(5) Požaduje-li pojistitel od pojištěného v případě dopravní nehody podle odstavce 4 její oznámení Policii České republiky, uhradí pojištěnému náklady s tím spojené.“
(Zákon č. 168/1999 Sb., § 8.)

4.4.2 Povinnosti pojistitele

„a) poskytnout jasným a přesným způsobem, písemně a v českém jazyce informace o pojistiteli nebo o pojistném vztahu dle § 66 a 67 zákona o pojistné smlouvě;

b) na požádání sdělit pojistníkovi, resp. pojištěnému výsledky šetření nutného ke zjištění výše pojistného plnění;

c) zachovávat mlčenlivost o skutečnostech týkajících se pojištění fyzických a právnických osob, jakož i o skutečnostech, které se dozví při sjednávání pojištění, jeho

správě a při likvidaci pojistných událostí; pojistitel může poskytnout tyto informace jen se souhlasem příslušné osoby nebo pokud tak stanoví zvláštní právní předpis;

d) na žádost pojistníka vydat zelenou kartu, popř. vystavit její druhopis;

e) jednou ročně informovat pojistníka o aktuálním stavu bonusu/malusu;

f) písemně, bez zbytečného odkladu, pojistníkovi potvrdit vrácení dokladu o pojištění a zelené karty;

g) na základě písemné žádosti pojistníka vydat ve lhůtě 15 dnů ode dne jejího doručení potvrzení o době trvání pojištění a škodním průběhu zaniklého pojištění,

h) identifikovat účastníka pojištění v rozsahu stanoveném zákonem a zvláštním právním předpisem.

2. Pokud se pojistitel k tomu předem písemně zavázal, je povinen nahradit náklady:

a) občanského soudního řízení o náhradě škody a právního zastoupení pojištěného;

b) mimosoudního projednání nároků poškozeného vzniklé pojištěnému.“

(VPP POV 2010/01, vydané Generali Pojišťovna a.s.).

4.5 Náhrada vzniklé škody dle občanského zákoníku

Při dopravní nehodě nemusí vždy dojít pouze k poškození majetku. Viník dopravní nehody odpovídá i za nemajetkovou újmu, která je definována občanským zákoníkem. Do 1. ledna 2014 se náhrada nemajetkové újmy řídila zákonem 40/1964 Sb., který vstoupil v platnost v roce 1964 a účinný byl až do konce roku 2013. Tento zákon byl nahrazen **novým občanským zákoníkem** 89/2012 Sb., Nástupem nového občanského zákoníku došlo ke změně výkladu typu nemajetkové újmy a pohledu na ní. Nový občanský zákoník je tematicky rozdělen do pěti částí. Obecná část, rodinné právo, absolutní majetková práva, relativní majetková práva, ustanovení společná, přechodná a závěrečná. V obecné části jsou vymezeny pojmy, s nimiž text občanského zákoníku pracuje. Část Rodinné právo v sobě zahrnuje dnešní zákon o rodině. Dotýká se jak institutu manželství, tak vztahů mezi příbuznými. Část Absolutní majetková práva v sobě skrývá definici vlastnictví, práva k cizím věcem a problematiku dědění. Čtvrtá část nazvaná Relativní majetková práva je nejobsáhlejší. Zahrnuje v sobě různé druhy smluv, stejně tak jako závazky z deliktního jednání (tedy i odpovědnost za škodu). Poslední část se zabývá především legislativně technickou problematikou, mimo jiné tím, které dosavadní zákony budou novým zákonem zrušeny.

4.6 Rozdíl mezi starým a novým OZ v souvislosti s náhradou škody

Změnou zákona došlo k úpravě znění určitých paragrafů popř. jejich zrušení a nahrazení novým. To má za následek, že se na vznik škody, zavinění, výše újmy apod. pohlíží odlišným způsobem dle výkladu nového občanského zákoníku.

4.6.1 §415 Generální prevence - §2900 Prevence

V původním zákonu se platná právní úprava opírá o § 415 OZ, což je textově široká prevenční klauzule. Všem se ukládá povinnost počínat si tak, aby nedocházelo ke škodám na zdraví, na majetku, na přírodě a životním prostředí. Vedle pozitivních jevů vyvolává toto ustanovení i řadu nežádoucích jevů (v judikatuře je např. používán k "dohánění" vymezení protiprávnosti). Nelze přijmout názor, že každý vznik škody je vždy porušením § 415.

V novém znění se všeobecná prevenční povinnost zužuje, přičemž se rozlišují dvě množiny případů. První tvoří prevence při aktivním postupu jednajícího, při jeho konání. Prevenční povinnost vzniká za splnění těchto podmínek:

- vyžadují to okolnosti případu nebo zvyklosti soukromého života
- jedná se o jeden z těchto statků: svoboda, život, zdraví nebo vlastnictví
- na tomto statku by mohlo dojít k nedůvodné újmě

Do druhé množiny patří několik zvláštních situací, ve kterých stíhá osobu zakročovací povinnost (opět s filtrem okolností případu nebo zvyklostí soukromého života):

- vytvořila-li nebezpečnou situaci
- má nad nebezpečnou situací kontrolu
- odůvodňuje-li to povaha poměru mezi osobami
- je-li odvrácení újmy snadné a hrozící újma převyšuje náklady zákroku

Škudci (třeba jen potenciálnímu) zákon v zájmu prevence výslovně ukládá povinnost oznámit možný vznik újmy poškozenému. Tím se tato povinnost známá z dnešního obchodního zákoníku rozšiřuje na celé soukromé právo.

4.6.2 §420 Subjektivní odpovědnost - §2910 Porušení zákona

Dle starého OZ se u protiprávnosti nezkoumá charakter porušené povinnosti a jeho vazba k zasaženému právu. U nedbalostního zavinění se rozlišuje vědomá a nevědomá nedbalost, přičemž doktrína dovozuje, že se u škůdce presumuje nevědomá nedbalost.

Podle nového OZ se u protiprávnosti rozlišuje, zda bylo porušením zákonné povinnosti zasaženo do absolutního práva, nebo do jiného práva. Je-li zasaženo jiné než absolutní právo, zkoumá se, zda byla účelem porušené zákonné povinnosti ochrana tohoto práva. Pokud ne, škoda se nehradí. Při zkoumání zavinění se presumuje prostá nedbalost, Již se nerozlišuje vědomá a nevědomá, neboť to má praktický význam pro trestní právo. V soukromém právu se rozlišuje nedbalost lehká (prostá) a hrubá.

4.6.3 §443 Škoda - §2969 Náhrada při poškození věci

Původní OZ uvádí, že náhrada za zničenou část věci odpovídá ceně opravy. Od ceny opravy se však odečítá částka „odpovídající zhodnocení věci její opravou oproti původnímu stavu“ (částka odpovídající skutečnosti, že nová součást je cennější než ta nahrazovaná). Vlastník tak musí často vynaložit na dosažení předešlého stavu více, než mu poskytne škůdce v rámci náhrady škody.

Nově se stanoví, že při určení výše škody se zohlední, co poškozený musí k obnovení nebo nahrazení funkce věci účelně vynaložit. Soud již např. nemůže opomíjet, že k obnovení možnosti užívat automobil, nutno zakoupit nová sedadla, tedy vynaložit 60. tis. Kč, když starší a opotřebená sedadla (v ceně 40 tis. Kč) nelze již rozumně sehnat. Nově se též stanoví, že když škůdce poškodí věc ze svévole nebo škodolibosti, nahradí poškozenému cenu zvláštní oblíby. Zvláštní oblíba věci je vyvolaná jejími náhodnými vlastnostmi (pro toho, v jehož zájmu se náhrada určuje). Hledí na osobní city a jiné nemajetkové zájmy, bere se zřetel na osobní vztah poškozeného k věci, např. k uměleckému dílu, obydlí, rodinnému dědictví, věcem, se kterými jsou spojeny zvláštní vzpomínky, či jsou uchovávány na památku (např. fotografie, dětské hračky a knížky) apod. Škodolibě jedná ten, kdo má ze způsobené škody radost, komu působí potěšení, že někdo jiný utrpěl újmu, svévolně jedná ten, kdo jedná jen bezúčelně, čistě z rozmaru, schválnosti, umíněnosti či zvrůle.

4.6.4 §441 Zavinění poškozeného - §2918 Škoda způsobená několika osobami

Právní úprava starého OZ stanoví, že když poškozený také zaviní vznik škody, nese ji poměrně.

Nově se již neomezuje zkoumání působení poškozeného pouze na případy zavinění, ale stanoví se širší kategorie. Pro snížení povinnosti hradit škodu u škůdce jsou důležité všechny okolnosti, které se přičítají poškozenému (tedy nejen ty, které zavinil). Zároveň se však stanoví, že když se tyto okolnosti podílejí na vzniku škody jen zanedbatelným způsobem, škoda se nedělí.

4.6.5 §442 Skutečná škoda - §2951 Škoda se nahrazuje uvedením do předešlého stavu

Původní občanský zákoník vychází z toho, že škoda se hradí v penězích. Pokud poškozený upřednostňuje náhradu škody uvedením do předešlého stavu, musí to výslovně navrhnout. Avšak i v případech, kdy je uvedení do předešlého stavu navrženo, soud je připustí, jen je-li možné a účelné. Dluh: Judikatura na základě právní úpravy dovodila, že skutečná škoda nespočívá ve vzniku dluhu.

Nově se jako primární pravidlo pro způsob náhrady škody stanoví uvedení do předešlého stavu. Od tohoto se soud odchýlí jen ve dvou případech:

- navrhne-li to samotný poškozený,
- nebo není-li náhrada uvedením do předešlého stavu dobře možná (např. malba je zcela zničena nebo poškozena natolik, že její restaurování by značně přesahovalo její cenu).

Soud již nebude zkoumat, zda je uvedení do předešlého stavu účelné. Úvaha, co je pro poškozeného účelné, má totiž náležet jen jemu samému, nikoli soudu.

Dle §2952 *„hradí se skutečná škoda a to, co poškozenému ušlo (ušlý zisk). Záleží-li skutečná škoda ve vzniku dluhu, má poškozený právo, aby ho škůdce dluhu zprostil nebo mu poskytl náhradu.“* (Zákon č. 89/2012Sb., § 2952).

4.7 Havarijní pojištění vozidel

Jedná se o dobrovolné pojištění. To znamená, že povinnost sjednat si takové pojištění není dána žádným zákonem ani vyhláškou. Záleží na majiteli vozidla, jestli si takové pojištění sjedná. Havarijní pojištění kryje vzniklou škodu na vozidle, za kterou

odpovídá řidič pojištěného vozu. Lze si sjednat i doplňkové připojištění, které kryje škody nezaviněné. Do této skupiny patří škody vzniklé živelní událostí (kroupy, povodeň, záplava, vichřice). Práva a povinnosti pojištěného a pojistníka jsou stanovena v pojistných podmínkách a doplňkových pojistných podmínkách. Ty rovněž určují způsob oznámení škody, likvidace a náhrady škody. Jsou zde také uvedeny výluky z pojištění. Rozsah výluk si každý pojistitel určuje sám. Jedná se většinou o škody způsobené pod vlivem alkoholu, zaviněné řidičem bez platného oprávnění k řízení, ale také o škody způsobené při atentátech nebo vlivem opotřebení a funkčního namáhání.

4.7.1 Limity pojistného plnění

Limit pojistného plnění je u základního pojištění „**Havárie**“ uváděn v nové ceně dle pořizovacích dokladů za nákup nového vozidla. V tomto případě je vozidlo pojištěno do výše sjednaného limitu plnění. Není možné vyplatit vyšší částku než je sjednaný limit plnění. To znamená, že pokud by byla výše škody na vozidle např. 500 tis. Kč., a výše sjednaného limitu by byla pouze 300 tis. Kč., dojde k výplatě pouze 300 tis. Kč. Podpojištění v tomto případě není uvažováno, pojistné plnění je možné poskytnout maximálně do výše limitu plnění sjednaného v PS.

Stejná pravidla platí i při sjednání limitu plnění pro pojištění „**Odcizení**“.

4.7.2 Spoluúčast

Na rozdíl od škod hrazených z pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla, kdy je hrazena veškerá vzniklá a prokázaná škoda u havarijního pojištění je ve smlouvě sjednaná spoluúčast. Jedná se o finanční částku, kterou se bude pojištěný podílet na úhradě vzniklé škody. Respektive sjednaná spoluúčast bude z pojistného plnění odečtena. Výši spoluúčasti si pojištěný vybírá při sjednání smlouvy z nabídky dané pojišťovny. Většinou se pohybuje v rozsahu 1000 Kč. až 20 000 Kč. Při tom platí, že čím nižší spoluúčast, tím vyšší cena pojistného. Rovněž ale platí i to, že škoda nedosahující spoluúčasti není pojišťovnou hrazena. Existují i případy, kdy se při likvidaci pojistného plnění sjednaná spoluúčast neodečítá. Jedná se o škody, které byly zaviněny jiným známým škůdcem. Pojišťovna poskytne plnění z HAV a následně je celá částka regresovaná po škůdci nebo pojišťovně škůdce. Spoluúčast může být také sjednána jako určité procento z celkové částky pojistného plnění nebo kombinace obou.

4.7.3 Volitelné připojištění k základnímu rozsahu pojištění HAV

- Kroupy
- Poškození mimořádné výbavy
- Poškození čelního skla
- Asistenční služby
- Pojištění zavazadel
- Úrazové pojištění

Limit plnění platí vždy na konkrétní PU, pojistná plnění se nesčítají za pojistné období. Pokud je doložena oprava ve vyšší částce než je sjednaný limit plnění (nebo je jsou likvidovány zavazadla ve vyšší hodnotě), je vyplaceno pojistné plnění do výše sjednaného limitu plnění.

4.7.4 Bonus – malus

Jedná se o poskytnutí slevy na pojistném za bezeškodní průběh pojištění. Může nastat i opačná situace, kdy dochází k navýšení pojistného vlivem nadměrného škodního průběhu (malus). Je přiznáván vždy k datu výročního dne počátku pojištění (1x ročně) dle tabulky uvedené v VPP. Rozhodná PU snižuje délku rozhodné doby o 36 měsíců. (3 roky).

4.7.5 Specifikace použití vozidla

Pro specifické používání vozidla je sjednáváno pojištění s patřičným zvýšením pojistného s ohledem na zvýšenou rizikovost provozu. Jedná se zvláště o vozidla taxislužby, autopůjčovny, přeprava nebezpečných věcí a vozidla s právem přednosti jízdy. V případě, že při likvidaci takto využívaných pojištěných vozidel bude zjištěna skutečnost, že předmětné vozidlo bylo pojištěno za základní sazbu pojistného odrážející běžný provoz, bude provedeno krácení pojistného plnění v poměru, v jakém bylo stanoveno pojistné. Např. taxislužba 2 x násobek základní sazby pojištění. Navýšení pojistného je spojeno s rizikem provozu vozidla, protože lze např. u taxi očekávat vyšší počet ujetých kilometrů a s tím spojeno vyšší riziko vzniku poškození vozidla.

4.7.6 Způsob zabezpečení vozidla

Na základě použití způsobu zabezpečení vozidla proti odcizení (mechanické, elektronické atd.).

Pojistník se může, resp. musí v pojistné smlouvě zavázat, že na pojištěném vozidle budou v době pojistné události způsobené odcizením vozidla instalována a uvedena do provozu funkční zabezpečovací zařízení, případně zabezpečovací systémy.

Byla-li pojišťovnou poskytnuta sleva na pojistném v souvislosti se závazkem pojistníka instalovat příslušná zabezpečovací zařízení, je pojišťovna oprávněna požadovat po oprávněné osobě, aby prokázala, že zabezpečovací zařízení, (za jejichž instalaci byla sleva na pojistném poskytnuta) byla v době pojistné události funkční a aktivována. Stejně tak je pojišťovna oprávněna požadovat, aby oprávněná osoba prokázala, že byla prováděna kontrola funkčnosti těchto zabezpečovacích zařízení v souladu s pokyny výrobce.

V opačném případě je pojišťovna oprávněna snížit pojistné plnění, přičemž procento, jímž je pojistné plnění sníženo, odpovídá výši slevy v procentech, která byla poskytnuta za instalaci zabezpečovacího zařízení. Výše slevy je stanovena dle způsobu zabezpečení, případně jejich kombinací a rozsahem základního havarijního pojištění.

4.8 Likvidace pojistné události

4.8.1 Oznámení škodní události

Pojištěným je podle zákona č. 168/1999 Sb. ten, na jehož odpovědnost za škodu se pojištění vztahuje. Proto může škodu oznámit jak vlastník vozidla, provozovatel, řidič, nájemce nebo jiná osoba, činná při provozu vozidla. U havarijního pojištění je pojištěným osoba, která je uvedena ve smlouvě. Oznámení může provést činná osoba při provozu, nebo osoba pověřena plnou mocí. Způsob oznámení vzniku škodní události pojistiteli není jednoznačně definován. Mělo by to být učiněno vhodnou formou (písemně, telefonicky). Většina tuzemských pojišťoven nabízí možnost hlášení škody vyplněním online formuláře na internetových stránkách. Pro tyto účely může sloužit i řádně vyplněný záznam o nehodě.

4.8.2 Kontrola oznámení škodní události

Po nahlášení škodní události - obdržení škodního hlášení, likvidátor zkontroluje, zda jsou správně a úplně vyplněné všechny údaje. V každém případě musí být vyplněna data týkající se vzniku škodní události, datum a místo nehody, osobní údaje pojištěného, údaje o vozidle pojištěného, podrobný popis průběhu a příčiny nehody, údaje o šetření policie, číslo pojistné smlouvy a v případě písemného oznámení

podpis, ev. razítko pojištěného. V případě, že tomu tak není, požádá likvidátor o doplnění. Likvidátor zkoumá, zda je příslušná pojistná smlouva platná, zda bylo zapláceno pojistné včas a ve správné výši.

4.8.3 Uplatnění nároku poškozeným

Poškozený má právo uplatnit svůj nárok na náhradu škody u příslušného pojistitele. Poškozený musí svůj nárok na náhradu škody nejenom uplatnit, ale musí prokázat výši a rozsah škody. Způsob uplatnění nároku v případě HAV je stanoveno pojistnými podmínkami, ale v podstatě jsou podmínky stejné jako v případě uplatnění nároku z POV. Likvidátor po ověření pojistného krytí škodní událost zaregistruje a zahájí šetření ke zjištění povinnosti plnit. Pojistitel musí ukončit šetření škodní události do 3 měsíců od uplatnění nároku poškozeným. Pokud není možné do stanoveného termínu ukončit šetření pojistné události, musí být poškozený písemně informován o důvodech, které brání ukončit šetření PU. Po skončení šetření je plnění pojistitele splatné do 15 dnů. V případě nedodržení výše uvedených lhůt, dochází k automatickému navýšení pojistného plnění, jehož se prodlení týká, o úrok z prodlení dle diskontní sazby stanovené ČNB.

4.8.4 Zjišťování příčiny vzniku a rozsahu škody

Oznámení škodní události je prvním dokladem, ze kterého vychází likvidátor při zjišťování skutkového stavu a posouzení rozsahu nároku poškozeného. Základem pro správné posouzení právního základu nároku je objektivní a úplné zjištění skutkového stavu. Takovým podkladem je např. záznam o šetření policie, výpovědi účastníků a svědků dopravní nehody, znalecký posudek, rozhodnutí správních orgánů. Mezi nejdůležitější činnosti patří správné posouzení skutkového děje. To znamená vyhodnotit jak ke škodní události a tedy ke škodě došlo a kdo škodu způsobil. To v případě POV určuje oprávněnost pojistného plnění a zda existuje příčinná souvislost mezi jednáním škůdce a vznikem škody. U HAV se skutková podstata zjišťuje z důvodu, aby bylo možné posoudit, jestli ke škodě nedošlo v rozporu s pojistnými podmínkami a jestli za škodu neodpovídá jiná osoba, po které by se mohlo vyplacené plnění vymáhat zpět. Zjistí-li se během šetření škody, že došlo k spoluzavinění poškozeného, zkoumá se míra spoluviny.

4.8.5 Prohlídka poškozené věci, kompletace podkladů k likvidaci

Prokázání nároků je pouze a výlučně na straně poškozeného. Důkazem jsou dle občanského soudního řádu všechny prostředky, jimiž lze zjistit a objasnit skutečný stav věci a které jsou v souladu s právními předpisy.

Důkazy jsou zejména ohledání (fotografie, videozáznam, zápis o prohlídce), listiny (účet, faktura, kniha jízd, daňové přiznání atp.), znalecké posudky, výpovědi účastníků, svědecké výpovědi. Poškozený může tedy prokazovat nárok na náhradu škody různými způsoby např. předvedením poškozené věci pojistiteli, fotodokumentací poškozené věci, znaleckým posudkem, účty za pořízení věci, účty za opravu věci atp.

K prokázání výše škody se vyžadují doklady jako je rozpočet nákladů na opravu nebo fakturu za opravu či nákup věci, technický průkaz k vozidlu, kupní smlouvu, znalecký posudek, lékařskou zprávu, doklady prokazující ztrátu na výdělků či ušlý zisk, daňové přiznání, živnostenský list, záznamy o provozu vozidla, svědeckou výpověď atp.

4.8.6 Likvidace pojistné události

Po vyhodnocení oprávněnosti pojistného plnění dochází k samotné likvidaci škody na motorovém vozidle. V zásadě existují tři způsoby poskytnutí pojistného plnění. Jedním je **rozpočet nákladů** na uvedení věci v předešlý stav. Tento rozpočet provede likvidátor pomocí výpočtového programu a výsledné plnění je zasláno oprávněné osobě. Není vyžadován žádný doklad, který by prokazoval skutečně vynaložené náklady na opravu. Druhou možností je likvidace **oproti faktuře**. Zde se kontroluje věcná správnost doložené faktury, jestli všechny provedené úkony a použitý materiál na opravu souvisí s daným poškozením vozidla. Rovněž se kontrolují účtované ceny dílů a hodinové sazby. Poslední možností je likvidace **formou totální škody**. K takovému případu likvidace dochází u POV, kdy náklady na opravu vozidla by přesáhly 100 % obvyklé ceny. U HAV se o totální škodu jedná v případě překročení 80 % OC, ale záleží na každém pojistiteli, jakým způsobem to má upraveno v pojistných podmínkách. Náhrada se stanoví způsobem, že od zjištěné obvyklé ceny vozidla se odečtou použitelné a realizovatelné zbytky. V případě přechodu práva se po vyplacení plnění uplatní škoda po škůdci, který byl zjištěn v rámci šetření škody. Ukáže-li se, že v průběhu šetření škody byly pojistiteli ze strany poškozeného poskytnuty nepravdivé, zkreslené skutečnosti, které by měly za následek odmítnutí plnění, může neoprávněné

plnění pojistitel požadovat zpět. Promlčecí lhůta je tříletá a začíná běžet rok po vzniku události.

4.9 Pojistný podvod z hlediska trestního práva

„ (1) Kdo uvede nepravdivé nebo hrubě zkreslené údaje nebo podstatné údaje zamlčí

a) v souvislosti s uzavíráním nebo změnou pojistné smlouvy,

b) v souvislosti s likvidací pojistné události, nebo

c) při uplatnění práva na plnění z pojištění nebo jiné obdobné plnění, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta, zákazem činnosti nebo propadnutím věci nebo jiné majetkové hodnoty.

(2) Stejně bude potrestán, kdo v úmyslu opatřit sobě nebo jinému prospěch vyvolá nebo předstírá událost, s níž je spojeno právo na plnění z pojištění nebo jiné obdobné plnění, nebo stav vyvolaný pojistnou událostí udržuje, a způsobí tak na cizím majetku škodu nikoli nepatrnou.

(3) Odnětím svobody na šest měsíců až tři léta bude pachatel potrestán, spáchá-li čin uvedený v odstavci 1 nebo 2 a byl-li za takový čin v posledních třech letech odsouzen nebo potrestán.

(4) Odnětím svobody na jeden rok až pět let nebo peněžitým trestem bude pachatel potrestán, způsobí-li činem uvedeným v odstavci 1 nebo 2 větší škodu.

(5) Odnětím svobody na dvě léta až osm let bude pachatel potrestán,

a) spáchá-li čin uvedený v odstavci 1 nebo 2 jako člen organizované skupiny,

b) spáchá-li takový čin jako osoba, která má zvlášť uloženou povinnost hájit zájmy poškozeného, nebo

c) způsobí-li takovým činem značnou škodu.

(6) Odnětím svobody na pět až deset let bude pachatel potrestán,

a) způsobí-li činem uvedeným v odstavci 1 nebo 2 škodu velkého rozsahu, nebo

b) spáchá-li takový čin v úmyslu umožnit nebo usnadnit spáchání trestného činu vlastizrady (§ 309), teroristického útoku (§ 311) nebo teroru (§ 312).

(7) Příprava je trestná. “ (Zákon č. 40/2009 Sb., trestního zákona §210).

4.10 Posuzování podvodného jednání pojišťovnou

Podvodem se rozumí jakékoliv protiprávní jednání, jeho pokus, a v některých případech i příprava, jenž může poškodit či ohrozit majetková či jiná práva pojišťovny,

a to zejména v důsledku uvedení nepravdivých či hrubě zkreslených údajů nebo zatajení důležitých skutečností, obcházení či nedodržování vnitřních předpisů či zákonů. Jsou zde zahrnuta i protiprávní jednání mezi zaměstnanci pojišťoven či jednání, k nimž došlo na pracovištích pojišťovny.

4.11 Druhy pojistných podvodů

Pro účely odhalování (detekce), oznamování, šetření a vyšetřování se rozlišují tyto druhy podvodů:

- **Externí podvody** jsou podvody spáchané osobami, které nejsou zaměstnanci pojišťoven např. klient nebo subjekty spolupracující s pojišťovnamí na základě smlouvy o nevýhradním obchodním zastoupení či na základě smlouvy o dílo, apod.
- **Interní podvody** jsou podvody spáchané přímo zaměstnanci pojišťovny nebo subjekty spolupracujícími s pojišťovnou na základě smlouvy o výhradním obchodním zastoupení.
- **Individuální (příležitostné) podvody** jsou typy podvodů, na kterých se neúčastní více osob anebo se jich více osob účastní, nicméně nenaplnují definici organizovaného podvodu.
- **Podvody organizované** jsou páchané organizovanou skupinou, což je skupina více osob s vnitřní organizační strukturou, s rozdělením funkcí a dělbou činností, která je zaměřena na soustavné páchání úmyslné trestné činnosti.

4.12 Způsoby identifikace podezřelých pojistných událostí

U pojistných podvodů neexistují předem stanovené podmínky, které v případě jejich splnění nám jednoznačně určí, zda-li se jedná o pojistný podvod či nikoli. Oblastí, kde se s pojistným podvodem můžeme setkat je mnoho a každý pachatel se ho dopouští z různých důvodů. Mezi tyto důvody může patřit vylepšení finanční situace, řešení neočekávaného poškození vlastního vozidla a podobně. Proto je nutné mít k jednotlivým případům individuální přístup. Na začátku si musí pojistitel položit otázku, jaký je důvod páchání konkrétního pojistného podvodu. K tomu mu slouží různé indikátory, které se vyskytují u již prokázaných pojistných podvodů. Klíčovým však je, aby nastavené indikátory a jejich kombinace v maximální možné míře postihovaly

opravdové manipulované škodné události. Nesprávné nastavení kritérií, falešné indikátory, či nesprávně bodově ohodnocený jejich význam vede přirozeně k tomu, že určitá část zmanipulovaných případů prostě není zachycena.

4.12.1 Indikátor vzniku a průběhu pojištění

Jednou z prvních věcí, se kterou se setkáváme při registraci škody, je pojistná smlouva. Ta nám může pomoci hned na začátku identifikovat možné účelové jednání klienta. Jedná se o smlouvy havarijního pojištění i o smlouvy zákonného pojištění odpovědnosti z provozu vozidla. Mezi základní indikátory patří absence pojistné historie z minulých pojištění. Klient vozidlo vlastní několik let, kdy na toto vozidlo neměl sjednané havarijní pojištění. Následně došlo k tomu, že vozidlo havarijně pojistil a po krátké době po vzniku pojištění došlo k nehodě. Dalším možným indikátorem, který lze dohledat v pojistné smlouvě je častý škodní průběh. To může nasvědčovat o úmyslně vyvolené dopravní nehody. Častá změna vlastníků vozidla a opakované krátkodobé pojištění, ve kterém se vždy stane nějaká nehoda. Častá změna pojistitelů, kterou se pachatel snaží znemožnit šetření dříve uplatněných škody. Většina pachatelů vykazuje neobvyklou informovanost o rozsahu pojistného krytí a likvidace škod.

4.12.2 Indikátor místa, doby a příčiny vzniku dopravní nehody

Mezi základní informace o vzniku škody patří identifikace místa, kde k nehodě došlo. Datum a čas vzniku nehody a příčina, vlivem které k nehodě došlo. Manipulované škodní události nesou většinou stejné znaky. K nehodě došlo v pozdních nočních hodinách. Na odlehlém místě většinou beze svědků. Častá příčina v případě havarijního pojištění bývá překřížení jízdní dráhy lesní zvěří, oslnění protijedoucím vozidlem, nepozornost způsobená např. laděním rádia. Pachatelé se snaží nabudit dojem, že za nehodu vlastně neodpovídají. V případě škody uplatněné z pojištění odpovědnosti z provozu vozidla je častou příčinou vzniku škody vjetí do protisměru, bez kontaktu vozidel. Tak zvaný nepřímý střet dvou vozidel. Důvodem takto uplatněné škody je fakt, že při ní nedojde k poškození vozidla viníka. Stačí se pouze dohodnout.

4.12.3 Indikátor typu vozidel

V případě střetu dvou vozidel, který byl úmyslně vyvolaný, je většinou vozidlo škůdce silně ojeté, které se dá pořídít za nízkou pořizovací hodnotu. Naopak vozidlo poškozeného je luxusní za vysokou pořizovací hodnotu. Důvod takového jednání je malá finanční ztráta za pořízené vozidlo viníka, které se většinou po nehodě ani

neopravuje a je vyřazeno z provozu. Oproti tomu je očekávaná vysoká finanční náhrada za poškození luxusního vozidla. Dalším důvodem, proč je nehoda způsobena druhým vozidlem je skutečnost, že poškozený má nárok na zapůjčení náhradního vozidla po dobu opravy. Vypůjčení luxusního vozidla se pohybuje v řádech tisíců korun na den. Dokládají se falešné faktury, které mnohdy přesahují škodu vzniklou na vozidle a pachatel je tímto způsoben schopný svůj zisk až zdvojnásobit. Častými viníky nehody bývají také vozidla zapůjčená z autopůjčovny, které jsou havarijně pojištěny. Tím odpadá nutnost pořízení vozidla viníka nehody. Stačí zaplatit denní sazbu autopůjčovny a případnou spoluúčást.

4.12.4 Indikátor zúčastněných osob

Škúdce a poškozený jsou známí, příbuzní nebo mají jiné vazby. Většinou se jedná o stejné ročníky. Nejedná se o jejich první dopravní nehodu. Můžeme se setkat i se situací, kdy zúčastněné osoby měly v minulosti spolu jinou dopravní nehodu, ale v opačné míře zavinění. Zde se jedná o tzv. vrácení dluhu, kdy v minulosti na sebe vzala vinu první osoba a nyní to potřebuje vrátit. Účinné je získávání takových poznatků pomocí náhledu na dopravní nehody přes ČKP. Vhodné je také využít různé sociální sítě, kde by se daly vztahy mezi jednotlivými účastníky dohledat.

4.12.5 Indikátor likvidace škody formou rozpočtu.

Jednou z možností likvidace pojistné události, kterou si klient může zvolit je likvidace formou rozpočtu. To znamená, že náklady na opravu vozidla vypočítá pojišťovna bez nutnosti dodání faktury za opravu. Při uplatnění škody je poukazováno na nutnost výměny poškozených dílů za nové, i když je klientovi předem známo, že je bude opravovat. Pachatel takového pojistného podvodu se snaží dosáhnout ekonomické výhody, která plyne z výše poskytnutého pojistného plnění oproti skutečně vynaloženým nákladům na opravu. Většinou se jedná o opakované jednání, kdy dochází k poškození vozidla na tom samém místě. Na tomto vozidle je možné sledovat předchozí opravy, kdy v místě poškození je patrné předchozí rovnání, kytování, opravy plastových držáků. Je častým jevem, že pachatel v případě neuznání dílů pojišťovnou na výměnu dodá fakturu za opravu od malých opravců, kterou se snaží výměnu dílů prokázat i když ve skutečnosti jsou původně poškozené díly opraveny. Většinou se jedná o falešnou fakturu. V těchto případech by měla pojišťovna před výplatou pojistného plnění provést prohlídku vozidla po opravě za pomoci měřiče tloušťky laku.

4.13 Hlavní fáze řízení rizika podvodů

Jednotlivé části cyklu řízení rizik podvodů se od sebe liší svým zaměřením a cílem. Veškeré fáze řízení rizika podvodů jsou na sebe vázané a stojí na vzájemné silné výměně a sdílení informací.

4.13.1 Prevence podvodů

Prevenčí podvodů se rozumí soubor určitých činností, které pomocí nastavených opatření zabraňují nebo alespoň ztěžují spáchání podvodu. Prevence rovněž předchází vzniku škody nebo škodu již vzniklou snižují. Cílem je nastavení takových procesů, které by páchaní podvodů v budoucnu znemožnilo nebo ztížilo. Každý zaměstnanec pojišťovny by měl při plnění svých pracovních úkolů postupovat tak, aby spáchání podvodu zabránil, případně ztížil. To se týká všech zaměstnanců pojišťovny. Ne jenom těch přímo spjatých s likvidací pojistných událostí.

4.13.2 Detekce podvodů a jejich šetření

Detekcí podvodů se rozumí soubor činností zaměřených na odhalení podvodu, zejména ve stádiu jeho přípravy nebo pokusu. Prvotním šetřením detekovaného podezření ze spáchání podvodu jsou pak činnosti a postupy, které směřují k získání takových informací zejména z interních informačních systémů pojišťovny, ale i externích informačních zdrojů. Sem patří zejména odborná vyjádření znalců, vyjádření klienta, zúčastněných osob, jež zvyšují podezření ze spáchání podvodu a jsou podkladem pro následné vyšetřování podvodu, případně pro řízení před orgány činnými v trestním řízení. Cílem tohoto stadia je zabránění vzniku škody nebo její snížení nebo identifikování rizik. K odhalování podvodů a k jejich prvotnímu šetření je využívána vlastní analytická činnost jednotlivých organizačních útvarů a zaměstnanců.

4.13.3 Vyšetřování podvodů

Vyšetřováním podvodů se rozumí soubor činností a postupů zaměřených na prokázání podvodu za pomoci prostředků, kterými pojišťovna disponuje. Tato činnost spočívá především ve sběru informací z předchozího stadia cyklu řízení rizika podvodů, doplnění o důkazní prostředky charakteristické pro fázi vyšetřování (zejména znalecké posudky, informace třetích stran, vyjádření osob apod.), analýza a hodnocení informací a posuzování vzájemných souvislostí.

4.13.4 Nápravná opatření

Nápravná opatření jsou souborem činností, které směřují k odstranění nedostatků určitých produktů, v jejichž důsledku došlo ke spáchání pojistného podvodu. Nápravná opatření se mohou týkat i pojistných podmínek, procesů, systémech a postupech v pojišťovně. Hlavním cílem je zabránit či alespoň omezit riziko opakování podvodu v budoucnu.

4.13.5 Vymáhání neoprávněného plnění

Vymáháním náhrad se rozumí soubor činností a postupů, které se zaměřují na získání maximální náhrady (odškodnění) v případech, kde již došlo ke spáchání podvodu a k finanční ztrátě pojišťovny, a tím na snížení takto vzniklé finanční ztráty. Do tohoto procesu patří i vymáhání poskytnutého pojistného plnění a jiných náhrad, u nichž bylo zjištěno, že k jejímu vyplacení došlo neoprávněně na základě nepravdivých informací. Nástrojem k vymáhání škody je trestní řízení realizované prostřednictvím orgánů činných v trestním řízení či jiný typ soudního řízení, případně mimosoudní vyrovnání.

5 ANALÝZA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY A DISKUSE VÝSLEDKŮ

5.1 Vyhodnocení základních nástupem nového OZ.

Tabulka 1: hlavní změny přechodu OZ na NOZ

Přehled typů nároků náhrady podle OZ a NOZ				
Typ újmy	Nároky podle OZ	Nároky podle NOZ	§ NOZ	Hlavní změny
Škoda na věci (vč. zvířete)	Náhrada obvyklé ceny (poškozením, zničením, pohřešováním)	Náhrada obvyklé ceny věci (při zohlednění účelných nákladů na opravu, péči o zdraví)	§ 2969 odst. 1	- podle NOZ se škoda nahrazuje nejen v rozsahu obvyklé ceny, ale je třeba zohlednit účelně vynaložené náklady na obnovu poškozené věci, pokud přesahují výši obvyklé ceny - zvíře považováno za věc dle NOZ je měřítkem účelnosti vynaložených nákladů spojených s péčí o zdraví, chování rozumného chovatele a zvláštní vlastnosti zvířete
	X	<i>Cena zvláštní obliby</i>	§ 2969 odst. 2	- nový typ náhrady nemajetkové újmy - hradí se v případě poškození ze svévolle nebo škodolibosti
	X	<i>Osobní neštěstí (při hrubé nedbalosti)</i>	§ 2971	- nový typ náhrady nemajetkové újmy, hradí se pouze v případě zvláštních okolností (hrubá nedbalost škůdce, touha ničít, ublížit, zvlášť zavrženíhodná pohnutka) a nelze-li ji odčinit jinak
Finanční škoda	Skutečná škoda	Skutečná škoda	§ 2952	
	Ušlý zisk	Ušlý zisk	§ 2952	
	X	<i>Osobní neštěstí (při hrubé nedbalosti)</i>	§ 2971	- nový typ náhrady nemajetkové újmy, hradí se pouze v případě zvláštních okolností (hrubá nedbalost škůdce, touha ničít, ublížit, zvlášť zavrženíhodná pohnutka) a nelze-li ji odčinit jinak
Újma na zdraví	Bolestné	Vytrpěné bolesti	§ 2958	- rozsah náhrady není nově stanoven bodovou vyhláškou a závisí na uvážení soudu - nelze-li určit rozsah náhrady bude určena podle "zásad slušnosti"
	Ztížení společenského uplatnění	Ztížení společenského uplatnění	§ 2958	- rozsah náhrady není nově stanoven bodovou vyhláškou a závisí na uvážení soudu - nelze-li určit rozsah náhrady bude určena podle "zásad slušnosti"
	<i>Osobnostní nemajetková újma (§ 13 a násl. OZ)</i>	<i>Náhrada další nemajetkové újmy</i>	§ 2958	- rozsah této náhrady by měl vycházet ze stejných předpokladů jako stávající náhrady osobnostních újem ve smyslu ustanovení § 13 a násl. OZ
	X	<i>Duševní útrapy</i>	§ 2956	- náhrada předpokládána obecným ustanovením v případě způsobené nemajetkové újmy
	Ztráta na výdělku po dobu pracovní neschopnosti	Ztráta na výdělku po dobu pracovní neschopnosti	§ 2962	- úprava v podstatných rysech nezměněna - úprava v NOZ předvidá valorizaci náhrad, ta však nebude stanovena právním předpisem (nařízením vlády) možnost soudu rozhodnout vzhledem k vážným důvodům o zajištění pohledávky poškozeného na peněžitý důchod (soud není vázán návrhy stran)
	Ztráta na výdělku po skončení pracovní neschopnosti	Ztráta na výdělku po skončení pracovní neschopnosti	§ 2963	- nepoužívány stupně invalidity (obecné vymezení "zapojení do výdělečné činnosti úplné a částečné")
	Ztráta na důchodu	Ztráta na důchodu	§ 2964	- pouze formální změny terminologie
	Účelné náklady spojené s léčením	Účelné náklady spojené s péčí o zdraví, jeho osobu nebo domácnost	§ 2960	- rozšíření hrazených nákladů (nejen na léčbu) - nově lze požadovat i přiměřenou zálohu
	X	<i>Bezplatné práce</i>	§ 2965	- nový typ náhrady - náhrada peněžitým důchodem
	X	<i>Osobní neštěstí (při hrubé nedbalosti)</i>	§ 2971	- nový typ náhrady nemajetkové hradí se pouze v případě zvláštních okolností (hrubá nedbalost škůdce, touha ničít, ublížit, zvlášť zavrženíhodná pohnutka) a nelze-li ji odčinit jinak
Regresy nemocenské a zdravotní pojišťovny	Regresy nemocenské a zdravotní pojišťovny	§ 2952	- druh finanční škody hrazený ČP z pojištění odpovědnosti	
Zvlášť závažná ublížení na zdraví	X	<i>Osobní neštěstí (při hrubé nedbalosti)</i>	§ 2971	- nový typ náhrady nemajetkové újmy, hradí se pouze v případě zvláštních okolností (hrubá nedbalost škůdce, touha ničít, ublížit, zvlášť zavrženíhodná pohnutka) a nelze-li ji odčinit jinak
	Regresy nemocenské a zdravotní pojišťovny	Regresy nemocenské a zdravotní pojišťovny	§ 2952	- druh finanční škody hrazený ČP z pojištění odpovědnosti

Typ újmy	Nároky podle OZ	Nároky podle NOZ	§ NOZ	Hlavní změny
Zvláště závažná ublížení na zdraví	X	<u>Duševní útrapy osob blízkých</u>	§ 2959	- nový typ náhrady, doposud pouze v případě usmrcení - rozsah náhrady závisí na uvážení soudu (nelze-li rozsah určit, bude určen podle "zásad slušnosti") - rozšíření okruhu poškozených (osoba blízká nyní nově definována bez podmínky soužití ve společné domácnosti s poškozeným)
	Bolestné	Vytrpěné bolesti	§ 2958	- rozsah náhrady není nově stanoven bodovou vyhláškou a závisí na uvážení soudu - nelze-li určit rozsah náhrady bude určena podle "zásad slušnosti"
	Ztížení společenského uplatnění	Ztížení společenského uplatnění	§ 2958	- rozsah náhrady není nově stanoven bodovou vyhláškou a závisí na uvážení soudu - nelze-li určit rozsah náhrady bude určena podle "zásad slušnosti"
	<i>Osobnostní nemajetková újma (§ 13 a násl. OZ)</i>	<i>Náhrada další nemajetkové újmy</i>	§ 2958	- rozsah této náhrady by měl vycházet ze stejných předpokladů jako stávající náhrady osobnostních újem ve smyslu ustanovení § 13 a násl. OZ
	X	<u>Duševní útrapy</u>	§ 2956	- náhrada předpokládána obecným ustanovením v případě způsobené nemajetkové újmy
	Ztráta na výděлку po dobu pracovní neschopnosti	Ztráta na výděлку po dobu pracovní neschopnosti	§ 2962	- úprava v podstatných rysech nezměněna - úprava v NOZ předvídá valorizaci náhrad, ta však nebude stanovena právním předpisem (nařízením vlády) možnost soudu rozhodnout vzhledem k vážným důvodům o zajištění pohledávky poškozeného na peněžítý důchod (soud není vázán návrhy stran)
	Ztráta na výděлку po skončení pracovní neschopnosti	Ztráta na výděлку po skončení pracovní neschopnosti	§ 2963	- nepoužívány stupně invalidity (obecné vymezení "zapojení do výdělečné činnosti úplné a částečné")
	Ztráta na důchodu	Ztráta na důchodu	§ 2964	- pouze formální změny terminologie
	Účelné náklady spojené s léčením	Účelné náklady spojené s péčí o zdraví, jeho osobu nebo domácnost	§ 2960	- rozšíření hrazených nákladů (nejen na léčbu) - nově lze požadovat i přiměřenou zálohu
	X	<u>Bezplatné práce</u>	§ 2965	- nový typ náhrady - náhrada peněžítým důchodem
Usmrcení	Jednorázové odškodnění pozůstalým	Duševní útrapy osob blízkých	§ 2959	- rozsah náhrady již není nově stanoven paušálně zákonem (viz. § 444 odst. 3 OZ) a závisí na uvážení soudu, nelze-li ji určit bude určena podle "zásad slušnosti" - rozšíření okruhu poškozených (osoba blízká nyní nově definována bez podmínky soužití ve společné domácnosti s poškozeným)
	Náklady na výživu pozůstalým	Náklady na výživu pozůstalým	§ 2966	- nový způsob výpočtu náhrady (podle OZ újma nahrazována pouze pokud není hrazena dávkami důchodového pojištění zabezpečení, nově hrazen rozdíl mezi těmito dávkami a tím, co by zemřelý poškozený podle rozumného očekávání mohl pozůstalým poskytovat) - nově lze náhradu přiznat i jiné osobě, které poškozený výživu poskytoval, ačkoli nebyl povinen - nově se přihlíďne k tomu, jak dlouho by usmrcený pravděpodobně žil, při vyměření jiným osobám se přihlíďne k tomu, jak dlouho by usmrcený plnění pravděpodobně poskytoval + výše náhrady pozůstalým nesmí kromě náhrady ztráty na výděлку překročit náhradu ztráty na důchodu
	Přiměřené náklady spojené s pohřbem	Přiměřené náklady spojené s pohřbem	§ 2961	- nově se přihlíďne k okolnostem jednotlivého případu
	Ztráta na výděлку po dobu pracovní neschopnosti	Ztráta na výděлку po dobu pracovní neschopnosti	§ 2962	- úprava v podstatných rysech nezměněna - úprava v NOZ předvídá valorizaci náhrad, ta však nebude stanovena právním předpisem (nařízením vlády) možnost soudu rozhodnout vzhledem k vážným důvodům o zajištění pohledávky poškozeného na peněžítý důchod (soud není vázán návrhy stran)
	Ztráta na výděлку po skončení pracovní neschopnosti	Ztráta na výděлку po skončení pracovní neschopnosti	§ 2963	- nepoužívány stupně invalidity (obecné vymezení "zapojení do výdělečné činnosti úplné a částečné")
	Účelné náklady spojené s léčením	Účelné náklady spojené s léčením	§ 2963	- rozšíření hrazených nákladů (nejen na léčbu) - nově lze požadovat i přiměřenou zálohu
	Regresy nemocenské a zdravotní pojišťovny	Regresy nemocenské a zdravotní pojišťovny	§ 2952	- druh finanční škody hrazený ČP z pojištění odpovědnosti
	X	<u>Bezplatné práce</u>	§ 2965	- nový typ náhrady - náhrada peněžítým důchodem
X	<u>Osobní neštěstí (při hrubé nedbalosti)</u>	§ 2971	- nový typ náhrady nemajetkové újmy, hradí se pouze v případech zvláštních okolností (hrubá nedbalost škůdce, touha ničit, ublížit, zvlášť zavrženíhodná pohnutka) a nelze-li ji odčinit jinak	
O - nároky, které jsou z pojištění odpovědnosti hrazeny			O - nároky, které z pojištění odpovědnosti nejsou hrazeny	
O - NOVÉ nároky, které jsou z pojištění odpovědnosti hrazeny			O - NOVÉ nároky, které z pojištění odpovědnosti nejsou hrazeny	

(zdroj: vlastní)

5.2 Přehled prokázaných podvodů

Pojišťovny sdružené v České asociaci pojišťoven (ČAP) dle tiskové zprávy prověřily v roce 2014 téměř 10 tisíc podezřelých pojistných událostí a prokázaly pojistné podvody za více než 1 miliardu Kč. Dle statistik došlo v roce 2014 k prověření o 7% méně pojistných událostí než v roce 2013, ale celková hodnota odhalených podvodů meziročně stoupla o 2%.

Nejvíce případů pojistného podvodu odhalily pojišťovny v oblasti pojištění motorových vozidel. Nejvyšší objem prokázané hodnoty, převyšující částku půl miliardy Kč, byl dosažen v pojištění majetku a odpovědnosti. Nejvyššího meziročního nárůstu počtu odhalených případů pojistného podvodu bylo dosaženo v segmentu pojištění osob. Nárůst je téměř o 82% více než v loňském roce. Počet odhalených pojistných podvodů v pojištění osob se výrazně přiblížil počtu odhalených podvodů v pojištění motorových vozidel. Potvrzuje se tak trend zaměření pojišťoven na odhalování pojistných podvodů v tomto segmentu

Tabulka 2: přehled prokázaných pojistných podvodů v letech 2011 - 2014

Všechny šetřené případy pojistných podvodů ve specifikovaných oborech pojištění				
2011	Obor pojištění	Počet případů	Výše nárokovaných plnění (v tis. Kč)	Výše prokázané hodnoty (v tis. Kč)
	Pojištění vozidel	4 728	627 142	329 730
	Pojištění přepravy	17	4 018	1 317
	Pojištění majetku a odpovědnosti	891	895 933	425 569
	Pojištění osob	1 046	84 555	82 461
	Celkem	6 682	1 611 648	839 077

Všechny šetřené případy pojistných podvodů ve specifikovaných oborech pojištění				
2012	Obor pojištění	Počet případů	Výše nárokovaných plnění (v tis. Kč)	Výše prokázané hodnoty (v tis. Kč)
	Pojištění vozidel	3 855	618 120	371 495
	Pojištění přepravy	38	21 748	19 079
	Pojištění majetku a odpovědnosti	954	805 430	562 831
	Pojištění osob	1 296	122 814	111 171
	Celkem	6 143	1 568 112	1 064 576

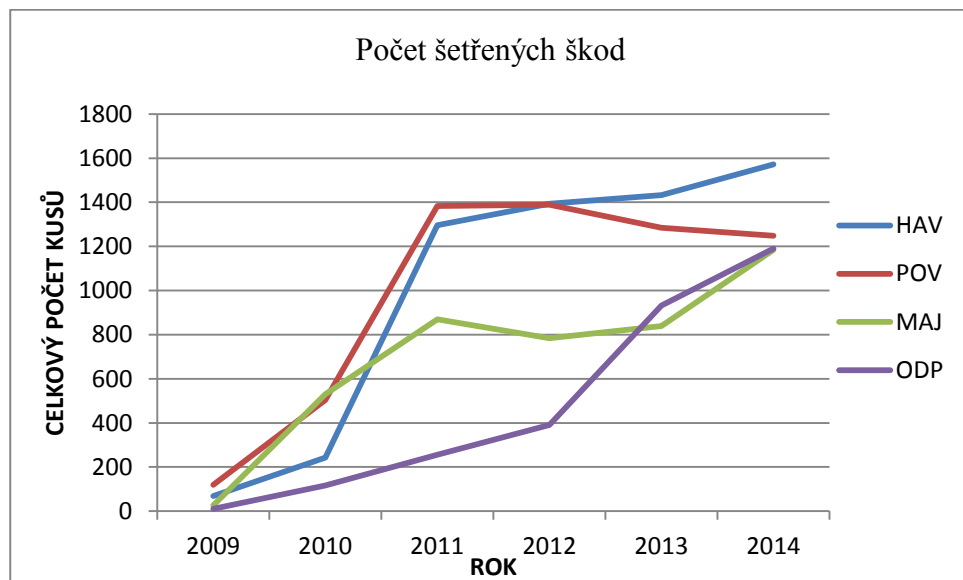
Všechny šetřené případy pojistných podvodů ve specifikovaných oborech pojištění				
2013	Obor pojištění	Počet případů	Výše nárokovaných plnění (v tis. Kč)	Výše prokázané hodnoty (v tis. Kč)
	Pojištění vozidel	7 047	625 943	398 427
	Pojištění přepravy	10	2 483	1 664
	Pojištění majetku a odpovědnosti	1 353	869 369	458 974
	Pojištění osob	2 214	258 957	227 891
	Celkem	10 624	1 756 752	1 086 956

Všechny šetřené případy pojistných podvodů ve specifikovaných oborech pojištění				
2014	Obor pojištění	Počet případů	Výše nárokovaných plnění (v tis. Kč)	Výše prokázané hodnoty (v tis. Kč)
	Pojištění vozidel	4 387	778 379	367 038
	Pojištění přepravy	8	9 033	9 033
	Pojištění majetku a odpovědnosti	1 438	1 057 114	532 971
	Pojištění osob	4 014	274 520	198 719
	Celkem	9 847	2 119 046	1 107 761

(zdroj: <http://www.cap.cz>)

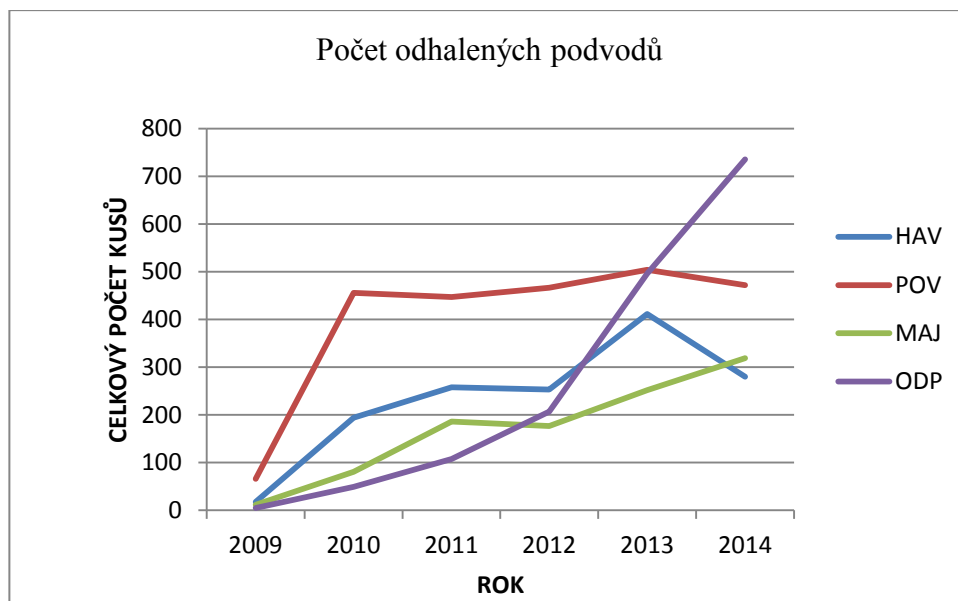
5.3 Analýza vývoje počtu šetřených škod pojišťovnou

Analýza je provedena na základě dat získaných z mobilního týmu kontroly České pojišťovny a.s. Tento tým se zabývá vyšetřováním podezřelých pojistných událostí, které jsou uplatněny na pojišťovně. Od roku 2014 se do výsledků promítají i škody pojišťovny Generali, která se stala minoritním vlastníkem České pojišťovny a mobilní tým kontroly začal postupně přebírat škody řešené i pro pojišťovnu Generali. Hodnocena jsou data z určitého typu pojištění. Jedná se o škody uplatněné z pojištění odpovědnosti v občanském životě (ODP), pojištění majetku (MAJ), škody vzniklé na motorových vozidlech uplatněné z havarijního pojištění (HAV) a povinného ručení (POV).



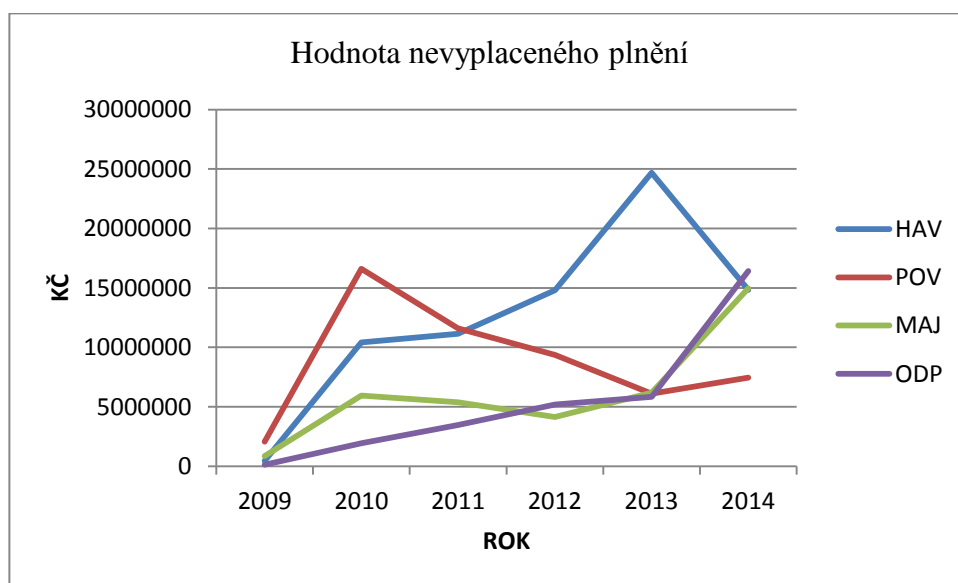
Graf 1: vývoj počtu šetřených podezřelých škod v letech 2009-2014

(zdroj: Česká pojišťovna a.s.)



Graf 2: počet odhalených pojistných podvodů v letech 2009-2014

(zdroj: Česká pojišťovna a.s.)



Graf 3: hodnota nevyplaceného plnění v letech 2009-2014

(zdroj: Česká pojišťovna a.s.)

5.3.1 Rozbor výsledků analýzy

Počet šetřených škod od roku 2009 stále narůstá. Množství prošetřených škod je závislé na počtu lidí, kteří se případy zabývají. V roce 2010 se tým rozšířil o tři pracovníky. To má za následek rapidní navýšení celkového počtu prošetřených pojistných událostí a s tím spojené zvýšení odhalených podvodů a ušetřeného pojistného

plnění. Jelikož byl tým primárně sestaven na prošetřování škod na motorových vozidlech, Zásadních změn bylo dosaženo hlavně v oblasti uplatněných škod z HAV a POV. Pojišťovna v tomto období se začala věnovat i prevenci, která spočívala v medializaci dosažených výsledků. Došlo k nákupu systémů a přístrojů, které napomáhají při šetření škod. K tomu patří totální stanice, která umožní přesné zaměření místa nehody a ze získaných dat se vytvoří 3D polygon v kterém pomocí programu Virtual crash lze nasimulovat průběh nehody. Začaly se používat přístroje pro měření tloušťky laku karoserie vozidla, pomocí kterých je možné s velkou přesností určit rozsah poškození vozidla i když je již opravené. Úspěšnost nově používaných metod byla prezentována veřejností. To mělo za následek, že při stoupajícím počtu šetřených škod nenarůstá množství odhalených podvodů. U POV dokonce klesá počet nevyplaceného plnění. V tuto dobu se tým zaměřuje na šetření škod z ODP. To má za následek nárůst počtu prošetřených případů. Rovněž dochází ke zvýšení počtu odhalených podvodů v tomto typu pojištění a navýšení nevyplaceného pojistného plnění, které se rovná hodnotám u škod šetřených v rámci pojištění motorových vozidel, ale při polovičním počtu šetřených událostí.

5.3.2 Doporučení plynoucí z analýzy

Doporučení je, aby došlo k dalšímu navýšení zaměstnanců, kteří se budou zabývat šetřením podezřelých škod. Z analýzy plyne, že při stoupajícím počtu zaměstnanců, stoupá počet prošetřených škod a rovněž dochází ke stále se zvyšujícímu počtu odhalených podvodů na což je navázána i hodnota ušetřeného pojistného plnění. Navyšování by mělo pokračovat až do doby, než dojde k ustálení počtu odhalených podvodů a dále se již toto množství nebude zvyšovat. Pak nastává stav, kdy tým je schopen odhalit maximální množství pojistných podvodů. Nejedná se však o veškeré případy podvodů, které jsou uplatněny.

5.4 Testování příčiny vzniku podezřelého poškození motorového vozidla

Jedná se o metody, kdy dochází k nasimulování určité dopravní nehody popř. určité situace, která vedla ke vzniku škody na motorovém vozidle. Účelem je provedení série testů vzniku příčiny poškození vozidla a vyhodnocení tohoto testu. V případě správného provedení je možné na základě získaných údajů jak o rozsahu poškození, jeho charakteru a dalších vlastností, objektivně posoudit reálnost uplatněného rozsahu

škody v rámci šetření pojistné události. Z výsledku pak plynou určitá doporučení, jak na podobné škody nahlížet a jaký by měl být předpokládaný rozsah škody.

5.4.1 Zajíždění vozidla do kolmého parkovacího stání

Důvodem provedení tohoto testu je zodpovězení otázky, jestli je technicky přijatelné, aby v případě zajíždění motorového vozidla mezi dvě zaparkovaná vozidla mohlo dojít například vlivem špatného odhadu vzdálenosti k poškození celého boku stojícího vozidla, přičemž druhé vozidlo je poškozeno pouze lokálně a to způsobem, že má poškozen pouze přední roh. Obecně je tato situace likvidátory posuzována tak, že jakmile vozidlo do parkovacího místa zajíždí, jsou kola vytočené pod určitým úhlem. To zapříčiní kontakt s druhým vozidlem, ale pouze na krátkém úseku, protože jakmile parkující vozidlo dosáhne vrcholu oblouku, začne se od stojícího vozidla vzdalovat a z tohoto důvodu nemůže vzniknout poškození celého boku. Takto uplatněná škoda je následně posuzována jako úmyslné poškození druhého vozidla, nebo nevýšení škody o poškození, které nemohlo vzniknout při popsané situaci.

Způsob provedení testu. Simulované parkovací místo bylo vytvořeno pomocí dvou vozidel, která se umístila v rozestupu shodném běžnému parkovacímu místu. Mezi nimi vznikl prostor, do kterého zajede třetí vozidlo. Jeho řidič má za povinnost najet do místa takovým způsobem, aby přední částí pohybujícího se vozidla narazil do co nejkrajnější části zaparkovaného vozu. Při celém manévru je snaha řidiče nezměnit úhel natočení volantu. Rychlost pohybu by měla odpovídat běžné rychlosti při parkování – dle pocitu řidiče.



Obrázek 1: provedení testu, vlevo čelní pohled, vpravo zadní pohled

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. K provedení testu došlo v souladu s předem stanovenými podmínkami a proto ho lze hodnotit jako úspěšně vykonaný. K nárazu do zaparkovaného vozidla došlo v oblasti zadního nárazníku a blatníku při úhlu natočení volantu, který je znázorněn v pravé horní fotografii. Po tomto nárazu byla obě vozidla ve stálém kontaktu a to až do oblasti levého předního blatníku stojícího vozidla, kdy vlivem natočení kol došlo k oddálení projíždějícího vozidla. Úhel natočení kol při přerušení kontaktu se zaparkovaným vozidlem je znázorněn na pravé spodní fotografii. Lze konstatovat, že po dobu jízdy vozidla nedošlo ke změně úhlu natočení kol.



Obrázek 2: vzniklé poškození na vozidlech po provedeném testu

(zdroj: vlastní)

Na vozidle, které zajíždělo do simulovaného parkovacího místa, došlo vlivem nehody k poškození pravého předního rohu vozidla. Na stojícím vozidle došlo k poškození prakticky celého boku vozidla. Z testu lze vyhodnotit, že je technicky přijatelné, aby při vjíždění vozidla do parkovacího místa došlo k poškození celého boku stojícího vozidla, aniž by řidič, který do parkovacího místa vjíždí, nějakým způsobem úmyslně působil proti stojícímu vozidlu, aby navýšil škodu.

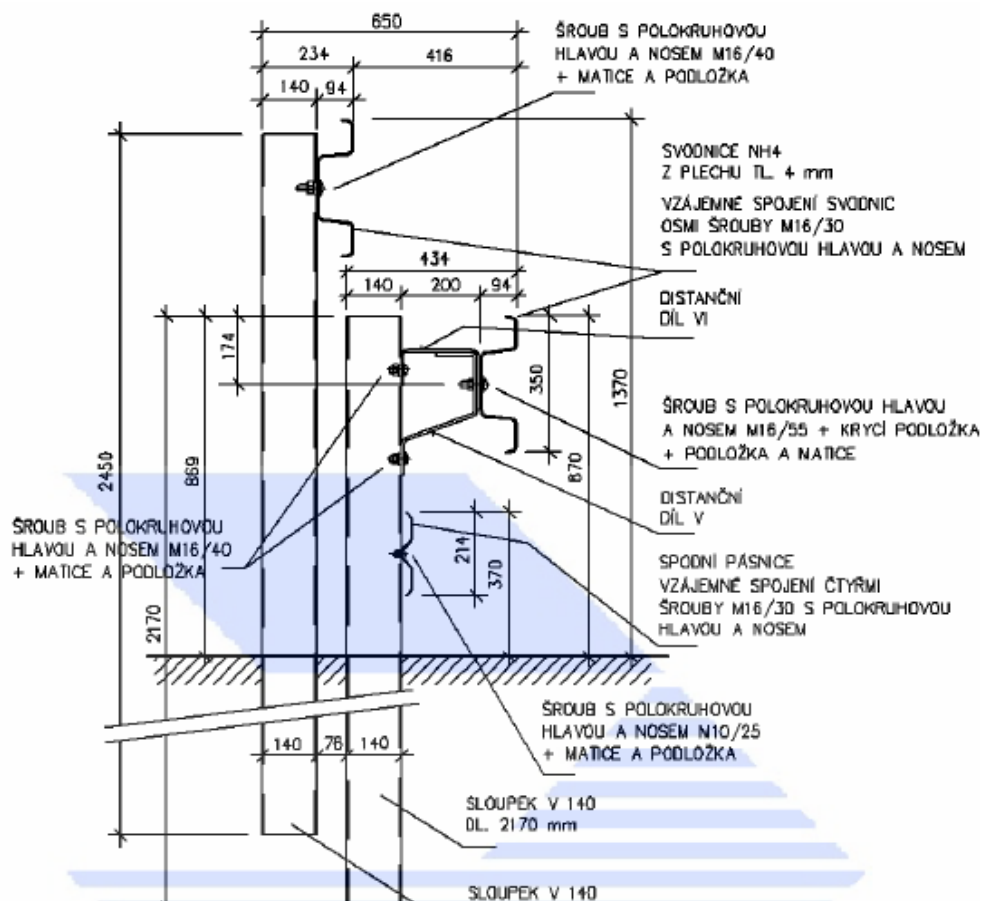
Tento test byl proveden i na situaci, kdy je vozidlo zaparkované v řadě stojících vozidel. Při couvání vlivem nepřiměřeného vytočení kol dojde k nárazu do vedle stojícího vozidla. Rozsah vzniklého poškození testovaných vozidel, úhel natočení kol, rychlost vyjetí je shodné se simulací, kdy vozidlo do parkovacího místa zajíždělo. Lze tedy výsledek testu aplikovat jak na zajíždění tak vyjíždění z parkovacího místa. Liší se pouze směr pokluzu stop vzniklých po vzájemném kontaktu vozidel.

5.4.2 Náraz vozidla do svodidel

Jedním z rozšířených typů pojistných podvodů je úmyslný náraz vozidla do svodidel. Důvodem tohoto jednání je poškodit vozidlo v co největším rozsahu, pokud možno celého boku vozidla. Takto poškozené díly jsou většinou pojišťovnou hodnoceny jako neopravitelné vzhledem k jejich rozsahu. Při likvidaci škody, která probíhá formou rozpočtu, což znamená, že je výše finanční náhrady stanovena pojišťovnou bez ohledu na doložení faktur za opravu, je uhrazena výměna dílů za nové. Servis tyto díly nevymění, ale opraví. Tím dochází k získání finančního obnosu, který nebylo nutné použít na opravu vozidla. Takové úmyslné jednání sebou nese určité rysy, na základě kterých lze úmyslné jednání rozpoznat. Jedná se o samotný rozsah poškození jednotlivých dílů, zejména jejich intenzitu hloubky poškození. Rovněž při neřízeném

nárazu do svodidel dochází k poškození přední části, ta je vlivem nárazu odražena a dochází k nárazu zadní části vozidla. Střední část zůstává většinou nepoškozena popř. s drobným poškozením. Takový rozsah poškození však neodpovídá potřebám v případě úmyslného jednání. Aby se docílilo poškození celého boku vozidla způsobem, že jednotlivé díly budou na výměnu, je nutné v době těsně po prvním nárazu přední částí vozidla do svodidel, působit natočením kol proti těmto svodidlům, aby došlo k intenzivnějšímu kontaktu se svodidlem. Tím je docíleno požadovaného poškození. Úmyslné vytočení kol proti svodidlům se projeví na poškození předního disku kola, které přichází do kontaktu se svodidlem. Na tomto disku vzniknou záseky způsobené od hlav šroubů, které svodnice spojují. Podle doby úmyslného působení proti svodidlům dochází k nárůstu počtu záseků v disku. Důvodem provedení testu je ověření hypotézy o vzniku úmyslného poškození vozidla o svodidla.

Způsob provedení testu. Pro přípravu testu byly umístěny svodidla dle technických podmínek výrobce TP 167/2008 prostorového uspořádání svodidel NH4 schválené MD.



Obrázek 3: prostorové uspořádání svodidla NH4

(zdroj: arcelor mittal - technické podmínky výrobce TP 167/2008)

Do těchto svodidel narazí vozidlo, jehož řidič bude simulovat náhlé vybočení, způsobené neočekávanou překážkou s intenzivní brzděním po nárazu. Jedná se o předpokládanou reakci běžného řidiče při vzniku nehody. Rychlost vozidla v době nárazu do svodidel by se měla pohybovat kolem 60 km/h. Z tohoto testu se bude hodnotit rozsah vzniklého poškození.

Při druhém testu dojde k nárazu vozidla do svodidel při stejné rychlosti. Řidič se bude snažit po kontaktu se svodidly působit silou proti nim tak, aby docílil intenzivního kontaktu se svodidlem. Jednotlivé poškození se vzájemně porovnají.



Obrázek 4: náraz vozidla do svodidel při nahodilé události

(zdroj: vlastní)

Vozidlo bylo do svodidel navedeno prudkým zatočením kol proti svodidlům. Tento manévr napodobuje situaci, kdy dojde ke smyku, přetočení vozidla a nárazu přední částí do svodidel. Před samotným nárazem došlo k intenzivnímu brzdění, které zabraňuje vzniku škody. Jedná se o předpokládanou reakci řidiče v případě neúmyslné nehody. Brzdění nebylo přerušeno až do úplného zastavení vozidla. Přední část po nárazu do svodidel byla odhozena proti směru prvního nárazu. Následně došlo k nárazu do svodidel zadní částí vozidla.



Obrázek 5: náraz vozidla do svodidel s úmyslným najetím

(zdroj: vlastní)

Vozidlo bylo do svodidel navedeno pod srovnatelným úhlem jako při prvním testu s rozdílem, že před nárazem nebylo vozidlo žádným způsobem brzděno. Jedná se zde o úmyslné najetí do svodidel s cílem poškodit celý bok vozidla. Po nárazu bylo vozidlo pomocí vytočení kol, úmyslně tlačeno proti svodidlu tak, aby docházelo ke kontaktu s celou plochou vozidla. Úhel vytočení kola je znázorněn na obrázku 5. Působení proti svodidlu bylo tak intenzivní, že při jízdě v kontaktu se svodidlem došlo k prasknutí pneumatiky na pravém předním kole.

Vyhodnocení testu. Porovnáním vzniklého poškození je patrné, že při simulování nárazu vozidla do svodidel při neúmyslné nehodě, došlo k poškození pravé přední části a pravé zadní části. Na střední části mimo nepatrné rýhy na pravých zadních dveřích, nedošlo ke vzniku škody. Délka kontaktu vozidla se svodidlem byla 3,2 m.

Při druhém testu, kdy došlo k úmyslnému najetí do svodidel a působením proti svodidlům, došlo ke vzniku poškození celého boku vozidla s výraznou škodou vzniklou na přechodech (spárách) mezi jednotlivými díly karoserie. Aby se takového poškození docílilo, muselo vozidlo být v kontaktu se svodidlem v délce 8,4 m.



Obrázek 6: porovnání vzniklého poškození při testu

(zdroj: vlastní)

Závěrem lze konstatovat, že při neúmyslném najetí do svodidel dochází k poškození přední a zadní části vozidla, přičemž při úmyslném najetí je možné docílit poškození celého boku vozu. Vzdálenost kontaktu vozidla se svodidlem v případě úmyslně vyvolané škody musí být mnohem větší, než je tomu při neočekávané nehodě. Z výsledku testu však nelze dovodit jednoznačné závěry, protože způsobu nárazu do svodidel může být mnoho. Jedná se například o situace vzniklé smykem a následnou rotací vozidla, kdy k nárazu může dojít naplocho, popřípadě nejdříve zadní částí. Předpokládaný rozsah poškození u takové nehody bude odlišný. Výsledek testu je spíše orientační a měl by napomáhat identifikaci možného účelového jednání. Druhým hodnotícím výsledkem mělo být poškození disku kola, jehož hrana měla být poškozena od vytočení kola směrem proti svodidlu. Z vlastní zkušenosti je možné se s takovým poškozením setkat a v mnoha případech se podařilo prokázat úmyslně vyvolanou škodu na základě poškození disku kola. Při tomto testu se však poškození disku kola neobjevilo. Jako možné vysvětlení toho je, že v případě skutečně uplatněných škodách, u kterých bylo podvodné jednání prokázáno, byl vždy poškozený disk z lehké slitiny tzv. lité kolo. Při našem testu byl na vozidle plný plechový disk. Samotný vznik takového poškození pak může ovlivňovat tvar a rozměry disku a namontované pneumatiky. K ověření uváděného výsledku je nutné provést několik testů s různým typem kol a následně vyhodnotit.

Jelikož byla vozidla poškozena pouze z jedné strany, provedl se doplňkový test, kdy došlo k nárazu vozidla v opačném směru. K takové situaci může dojít v případě, kdy vozidlo přejede do protisměru z jakékoli příčiny a tam narazí do svodidel. Způsob uchycení svodnic, který je kaskádovitě směrem dolů po směru jízdy

vozidla, zapříčinil, že když je do svodidla konstrukčně umístěného pro jeden směr naraženo v opačném směru než je předpokládáný, tak hrany vzniklé přeložením jednotlivých svodnic se do spár mezi díly vozidla zaseknou a dochází k roztržení materiálu.



Obrázek 7: náraz do svodidel v protisměru

(zdroj: vlastní)

Z tohoto testu lze jednoznačně odvodit, že podle způsobu a rozsahu poškození lze určit směr nárazu vozidla do svodidel.

5.4.3 Překrytí poškození

Důvodů vzniku škod, při kterých dochází k překrytí dvou různých poškození, je několik. Jedním z nich může být, že vozidlo, které je účastníkem dopravní nehody, mělo v minulosti jinou nehodu, při které došlo ke vzniku škody. Toto poškození nebylo odstraněno. Následně došlo k druhé nehodě, kdy vzniklo poškození na místě, které bylo již nějakým způsobem poškozeno před nehodou a majitel takového vozidla využije situace a do škody zahrne poškození vzniklé i z předchozí nehody. Jsou zde dva způsoby možného překrytí poškození. První je, že dojde k značnému navýšení rozsahu poškození již částečně deformovaných dílů po první nehodě, nebo naopak kdy dojde ke střetu, ale intenzita nárazu nebyla tak velká, proto by došlo k malé škodě, ale z minulosti je na vozidle poškození, které je uplatněno. Případá zde v úvahu i úmyslné poškození. Při něm dochází k úmyslnému najetí do vozidla, aby vznikla škoda na obou vozidlech. Škoda však musí být určitého rozsahu, aby bylo možné co nejefektivněji vozidla po nehodě opravit, ale při tom od pojišťovny vyinkasovat co největší částku na opravu. Odhadnout přesnou rychlost vozidla při úmyslné nehodě, která je optimální pro

vznik požadovaného poškození, je velice obtížné. Proto se může stát, že náraz je nedostatečný. Vlivem toho dojde k malé škodě a nehodu je nutné opakovat s větší intenzitou. Dochází k překrytí původního poškození se snahou o zvětšení rozsahu škody. Odhalení takového jednání je velice složité.

Způsob provedení testu. Dojde k simulaci nehody, kdy jedno vozidlo bude stát. Toto vozidlo bude mít zabrzděné zadní kola. Druhé vozidlo se bude pohybovat rychlostí 20 km/h a dojde ke kolmému nárazu přední částí vozidla do zadní části stojícího vozu. Po nehodě bude poškození zdokumentováno. Následně dojde k druhé simulaci nehody, kdy stejná vozidla do sebe narazí shodným způsobem, ale při 50 km/h. Vzhledem k vyšší rychlosti se předpokládá, že dojde k navýšení rozsahu poškození vzniklého po první nehodě. Oba výsledky budou vyhodnoceny.



Obrázek 8: překrytí původního poškození způsobené vyšší rychlosti nárazu

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. Při provedení testu došlo dle předem stanovených podmínek k nárazu do stojícího vozidla různou rychlostí při snaze zachovat stejné postavení vozidel v době nárazu. Rozdílná intenzita nárazu je patrná z deformace zadní části stojícího vozidla. Rovněž se zde projevil typický jev způsobený nedobrzděním, který spočívá v tzv. podjetí pod druhé vozidlo. To je způsobeno tvarem a konstrukcí vozidel, kdy vozidlo které nedobrzdí, podjede pod stojící vozidlo. Výsledkem toho je, že na nedobrzděném vozidle je největší intenzita nárazu až nad předním nárazníkem, což působí dojmem, že vzájemné poškození vozidel spolu výškově nekorresponduje. Tento jev je patrný na obrázku číslo 8 vpravo.



Obrázek 9: výsledné poškození vozidla po nárazu rozdílnou rychlostí

(zdroj: vlastní)

Úkolem tohoto testu však je způsob možného odhalení překrytí poškození, které mohlo být na vozidle již před nehodou. Po prvním nárazu vznikla deformace v oblasti zámku na víku kufru. U této oblasti vznikla kolmá deformace, která po bližším ohledání byla způsobena přední maskou druhého vozidla. Poškození od přední masky způsobené podjetím se projevilo i na zadním nárazníku stojícího vozidla.

Po druhém nárazu do stejného místa došlo k rozšíření tvaru a intenzity původního poškození. Také došlo ke zvětšení rozsahu vzniklé škody. Překvapivě při druhém nárazu došlo k tvarovému narovnání zadního nárazníku. Náraz přední masky, který se projevil u prvního nárazu, není při druhém střetu patrný. Zůstal tam pouze otisk po prvním nárazu. Z výsledku testu je možné konstatovat, že posouzení překrytí jednotlivého poškození je velice složité. Převážně pak pro osoby, které nemají zkušenosti s vyhodnocováním korespondence poškození. Aby bylo možné takové účelové jednání odhalit, je posouzení nutné přenechat znaleckému zkoumání, které rovněž nemusí být vždy úspěšné.

5.4.4 Poškození vnější strany čelního skla míčem

Mezi časté škody uplatňované po pojišťovně jsou ty, při kterých dojde k poškození čelního skla na vozidle. Většinou se jedná o poškozené čelní sklo na vozidle, které tento rozsah poškození nemá pojištěno. Pak je nutné najít viníka, z jehož pojistky by bylo možné škodu uhradit. Dříve se ve většině případů tento typ škody řešil z pojištění odpovědnosti druhého vozidla, od kterého mněl při provozu odlétnou kámen a poškodit čelní sklo vozidla jedoucího za ním. Ve většině případů se jednalo o dohodnutou, nebo smyšlenou škodu. Pojišťovny se proti takovému jednání začaly

bránit. Nyní je namítáno, že poškozený účastník není schopen určit, jestli kámen odlétl právě od před ním jedoucího vozidla a důkazní břemeno je na poškozeném, který musí popsaný průběh vzniku dokázat, což je nemožné. Případné čestné prohlášení údajného viníka, že si je odlétnutého kamene vědom a že poškození čelního skla způsobil jeho vozidlem, není bráno jako relevantní prohlášení, protože odlétající kámen od kola vozidla, nemůže řidič tohoto vozidla vidět. Na základě toho se začalo poškození čelních skel uplatňovat z pojištění odpovědnosti v občanském životě, které kryje škody vzniklé v důsledku vlastní nedbalosti. Mezi nejtýpější nahlášený průběh vzniku je, že k poškození skla došlo při hře s míčem. Aby bylo možné posoudit, jestli je takto uplatněný vznik škody reálný a jaké při tom vznikne poškození, došlo k provedení testu, který by měl na kladené otázky odpovědět.

Způsob provedení testu. Proti čelnímu sklu stojícího vozidla bude vržen míč s různou intenzitou nárazu vyvolané lidskou silou. Pro nasimulování možné situace bude provedeno několik pokusů, kdy dojde k znečištění míče drobným prachem a blátem, znečištění čelního skla a různé kombinace.



Obrázek 10: náraz míče do čelního skla vozidla

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. Do čelního skla byl opakovaně vržen míč maximální možnou silou. Po nárazu dochází k plastické deformaci míče, ale i čelního skla, které se vlivem nárazu prohne. Způsob prohnutí je viditelný v odrazu pletiva plotu ve skle. Bylo kombinováno různé znečištění míče a čelního skla. V žádném z testovaných případů nedošlo k poškození skla. Z výsledku testu je možné vyvodit závěr, že nepoškozené čelní sklo vozidla není možné rozbít míčem. Jedinou možností, kdy by mohlo k takové situaci dojít je, že před samotným dopadem míče na sklo, bylo toto sklo již poškozeno

např. od odlétnutého kamene. Po dopadu míče, což zapříčiní prohnutí skla, dojde k prasknutí popř. k rozšíření praskliny. I když v tomto případě dojde ke zvětšení rozsahu poškození skla a tím pádem i ke vzniku škody, výše takto vzniklé škody je rovna nule. Při posuzování je nutné vycházet ze skutečnosti, že před vznikem (zvětšením) rozsahu škody bylo sklo již poškozeno a ve většině případů se jedná o neopravitelné poškození. S poškozeným sklem nesmí být vozidlo provozováno a jedinou možností je jeho výměna za nové. Takto poškozené sklo nelze nijak jinak použít a má nulovou hodnotu. Pokud na něj dopadne míč a dojde ke zvětšení rozsahu poškození, to vznikne na díle, který má nulovou hodnotu a tudíž nevznikne žádná škoda.

5.4.5 Poškození čelního skla z vnitřní strany

Na základě prvního testu, kdy nebylo dosaženo vzniku poškození skla po dopadu míče, byl proveden další test, který se zaměřil na možnost poškození čelního skla zevnitř. Takto vzniklé poškození skla je zřejmé u vozidel vybavených čelním airbagem. Ten se v případě nehody aktivuje a při otevření krytu na palubní desce dojde k jeho kontaktu s čelním sklem a ke vzniku poškození. To je možné nalézt prakticky vždy při aktivaci airbagu. Cílem testu je vyhodnotit sílu, potřebnou k poškození skla a případné rozdíly v poškození, pokud bylo čelní sklo před nehodou poškozeno od kamene.

Způsob provedení testu. Na čelní sklo bude působeno silou vyvolané lidskou paží, na které bude navléknuta boxerská rukavice. Síla bude směřována do prostoru předpokládaného nárazu. Druhý test bude proveden shodným způsobem, ale v místě nárazu rukavice do čelního skla bude z vnější strany pomocí důlčíku, vytvořeno poškození, která má napodobit škodu vzniklou odlétnutým kamenem. Jednotlivé poškození bude porovnáno a zhodnoceno.



Obrázek 11: poškození čelního skla z vnitřní strany, nahoře bez vady skla, dole s poškozením od kamene

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. V prvním případě došlo k úderu rukavicí do čelního skla z vnitřní strany, z prostoru určeného pro posádku vozidla. Jakou silou bylo působeno proti sklu nelze určit, protože v době testu nebylo k dispozici měřicí zařízení. Tímto testem se měla simulovat situace, kdy dojde k poškození skla vlivem nárazu převážného předmětu nebo hlavou nepřipoutaného spolujezdce u kterého nedojde ke vzniku zranění. Proti sklu se působilo spíše mírnou silou. Již při prvním úderu došlo k prasknutí čelního skla. Rozsah vzniklého poškození připomíná pavučinu. Při druhém testování bylo před provedením samotného testu čelní sklo úmyslně poškozeno důlčíkem, což simuluje škodu vzniklou odlétnutým kamenem. Následně bylo působeno obdobnou silou jako u prvního testu, proti čelnímu sklu. Znovu došlo k jeho poškození. Rozsah vzniklého poškození již nepřipomíná pavučinu, ale došlo k paprskovitému prasknutí skla. Začátek praskliny začínal v místě předchozího poškození od důlčíku. Po provedeném testu lze na poškození čelního skla shledat ještě jednu zvláštnost. Čelní sklo je z bezpečnostních důvodů vícevrstvé. Je tvořeno ze dvou skel, která jsou spolu slepená. Mezi nimi je průhledná bezpečnostní fólie. Ta způsobí, že

v případě poškození čelního skla nedojde k jeho rozsypání, ale sklo drží svůj původní tvar. Tato schopnost brání osádku vozidla od případného pořezání od střepů. Při testu došlo k tomu, že vždy se poškodila vnější vrstva čelního skla, i když náraz působil na vnitřní vrstvu. Většina přítomných osob při testu by očekávala poškození vnitřní strany. Rovněž se dá z výsledku konstatovat, že v případě předchozího poškození čelního skla dojde k odlišné struktuře praskliny. To má zásadní význam na výši případné vzniklé škody.

5.4.6 Poškození laku karoserie plamenem

Při tomto testu šlo pouze o zjištění, jaké vznikne poškození v případě, že na vozidlo budou působit plameny z ohně. Jedná se škody vzniklé na sousedních parkujících vozidlech v případě zahoření jednoho z nich.

Způsob provedení testu. Ve vzdálenosti jednoho metru byl před vozidlo umístěn zdroj ohně, z kterého působil žár na lak karoserie vozidla. Následně došlo k převržení zdroje ohně na vozidlo způsobem, že došlo k přímému kontaktu laku karoserie s plameny. Po vyhoření byl zhodnocen stav karoserie s pokusem o jeho obnovení.



Obrázek 12: poškození laku karoserie vozidla plamenem

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. Působení plamene ve vzdálenosti jednoho metru od vozidla se žádným způsobem neprojevovalo na laku karoserie a ani na plastových dílech čelní části vozidla. Doba hoření zdroje plamene byla 36 s. V druhém případě došlo ke svržení zdroje plamene na vozidlo. Doba přímého kontaktu plamene s vozidlem byla 23 s. Po druhém testu se na laku karoserie objevily tmavé stopy. Následně došlo k pokusu jejich odstranění pomocí leštící pasty a kotoučové brusky. Podle místa, kde plamen

působil, došlo k odlišnému rozsahu škody. Na vzdálených místech od plamene vzniklo poškození v podobě tmavých skvrn. Toto poškození lze přešetřením odstranit. V místech přímého kontaktu s plamenem lak popraskal a tmavě se zbarvil. Toto poškození je trvalé a jediná možnost odstranění je odbroušení poškozené vrstvy a provedení nového laku. Plastové díly na přední části vozidla byly trvale deformovány způsobeným teplem. Rozsah vzniklé škody ovlivňuje doba přímého působení plamene a teplota. V případě, že by došlo ke krátkému lokálnímu působení tepla na lak karoserie, lze vzniklé poškození považovat za opravitelné, bez nutnosti provedení nového laku, ale spíše test ukazuje, že i krátký kontakt karoserie s plamenem, způsobí trvalé poškození.



Obrázek 13: vzniklé poškození od plamene

(zdroj: vlastní)

5.4.7 Porovnání rozsahu vzniklého poškození po nárazu do opravené a neopravené části vozidla

Mezi první ukazatele vzájemné korespondence vzniklého poškození po nárazu dvou vozidel bývá rozsah deformace poškozených dílů. Velikost deformace na dílu jednoho vozidla by měla odpovídat velikosti deformace dílu na druhém vozidle. Při vzájemném posuzování se musí brát ohled na tuhost jednotlivých částí karoserie vozidla. Je pochopitelné, že v případě nárazu nosníku karoserie do blatníku druhého vozidla, nebude vzájemný rozsah deformace spolu korespondovat, protože jednotlivé díly mají odlišnou tuhost a tudíž rozdílnou odolnost proti zdeformování. Můžeme se setkat i se situací, že dojde ke kontaktu dvou dílů, jejichž tuhost je shodná. V tomto případě se očekává, že i rozsah deformace bude shodný. V případě, že tomu tak není, může dojít k mylnému vyhodnocení a stanovení závěru, že vzniklé poškození spolu nekorresponduje a že ke kontaktu vozidel nedošlo.

Je opomíjena možnost, že jeden z dílů mohl být před nehodou určitým způsobem poškozen a opraven do původní podoby. Je zde předpoklad možné tvarové paměti původního poškození a tudíž při následné nehodě může dojít k větší deformaci než na dílu, který je původní a v minulosti nebyl žádným způsobem opravován.

Způsob provedení testu. Před zahájením testu byl na jednom z vozidel úmyslně poškozen přední blatník, který byl značně prolomen v jeho lemu. Toto poškození bylo opraveno pomocí hrubého vyrovnání do původního stavu, zapravení povrchu tmelem a provedení nového krycího laku. Do takto opraveného blatníku byl směřován náraz jiného blatníku druhého vozidla, který byl původní a v minulosti nebyl žádným způsobem opravován. Po vzájemném střetu se vyhodnotil rozsah vzniklé deformace na obou blatnících vozidla, mezi kterými došlo ke vzájemnému střetu.



Obrázek 14: náraz vozidla pro posouzení vzniklé deformace blatníku

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. Snahou při provádění testu bylo, aby došlo ke vzájemnému kontaktu blatníků stejnou částí. Z úhlu najetí vozidla do druhého stojícího je zjevné, že ke kontaktu stejnou částí nemohlo dojít. Na pohybujícím se vozidle došlo k nárazu přední části blatníku v oblasti předního světlometu, který byl vlivem nárazu poškozen. U druhého vozidla došlo k poškození spíše střední části blatníku. Vzhledem k tomu, že přední část blatníku vlivem prolisů je tužší než střední, nelze jednoznačně hodnotit vzniklou deformaci. Je ale možné pozorovat poškození opravovaného blatníku, která byl přestříkán červenou barvou, v jeho horní části u přechodu na přední kapotu. Do této oblasti nebyl náraz směřován i přes to je zde možné nalézt vzniklé poškození. Jedná se o místo, které bylo před nehodou opraveno. Z testu vyplývá, že předchozí

poškození dílu má za následek odlišnou deformaci jako u dílu, který nebyl žádným způsobem opravován.



Obrázek 15: výsledné poškození blatníků po vzájemném kontaktu

(zdroj: vlastní)

5.4.8 Poškození laku karoserie agresivní látkou

V rámci likvidace pojistných událostí se ve velké míře setkáváme se škodou, při nichž došlo k poškození laku karoserie vlivem působení cizí látky. Tyto škody bývají velkého rozsahu a náklady na jejich odstranění jsou vysoké. Uplatnění škody na laku karoserie bývá většinou z havarijní pojistky, kdy do popisu vzniku události je většinou uvedeno, že škodu způsobil neznámý vandal. Druhou možností uplatnění škody je z pojištění odpovědnosti. V největší míře je škoda způsobena nesprávnou manipulací s agresivní látkou, při níž dojde k potřísnění laku karoserie a následnému poškození. Nejedná se však o jediné možné příčiny vzniku škody. Poškození laku karoserie může být rovněž způsobeno nekvalitním materiálem, který byl použit při opravě po předchozím poškození. Takovou příčinu vzniku škody, nelze na pojišťovně uplatnit, protože se nejedná o pojistnou událost. Rovněž poškození laku vlivem agresivních látek v ovzduší, poškození v myčce a podobné příčiny, nejsou pojišťovnou uznatelné. Z tohoto důvodu byl proveden test, který by měl napomoci jednotlivé příčiny vzniku škody identifikovat.

Způsob provedení testu. Test byl proveden na střeše vozidla. Střecha byla pomocí papírové pásky rozdělena do několika kvadrátů. Do každého z nich byla následně aplikována agresivní látka. Při testu byla použita kyselina sírová 55%, brzdová kapalina, Odrezovač, vápenocementová omítka. Střecha vozidla byla rozdělena na

levou a pravou část. Povrch laku na levé části byl před samotnou aplikací agresivní látky, přešetřen. Pravá strana střechy vozidla zůstala bez ošetření. Do jednotlivých kvadrátů byla agresivní látka aplikována ve třech řadách z důvodu, aby bylo možné sledovat rozsah vzniklé škody v závislosti na čase, po kterou mohla látka působit na lak vozidla. Časový interval po který bude látka působit na lak vozidla, byl stanoven tak, že po uplynutí první hodiny dojde k prvnímu odstranění a vyhodnocení. Druhý interval byl stanoven na dobu pěti hodin od aplikace s následným vyhodnocením. Poslední vzorek byl odstraněn po uplynutí dvaceti hodin.



Obrázek 16: působení agresivní látky na lak karoserie vozidla

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. Po nanesení agresivní látky na lak vozidla a uplynutí jedné hodiny byl odstraněn první vzorek z testovaného povrchu. Ani u jedné z pozorovaných látek nebylo zjištěno, že by jejich působení na lak vozidla způsobilo nějaké poškození. Toto zjištění se shodně projevilo jak na části laku, která byla před testem přešetřena, tak i na části, která byla v nezměněném stavu.

Po uplynutí pěti hodin od nanesení agresivní látky na povrch karoserie, byl z povrchu odstraněn druhý vzorek agresivních látek. Po jejím odstranění bylo možné po bližším ohledání na povrchu laku nalézt tzv. mapy, které vznikly vlivem působení látky na povrch. Všechny sledované látky narušily povrch laku takřka stejným způsobem. Jedná se o odlišné zbarvení okraje, kde látka působila. Běžným přešetřením nelze vzniklé poškození odstranit. Znázorněno na obrázku č.17 vlevo dole.

Po uplynutí dvaceti hodin došlo k odstranění posledního testovaného vzorku. U vápenocementové omítky došlo vlivem působení času k zaschnutí vzorku. Po odstranění bylo vzniklé poškození laku srovnatelné s poškozením, které se projevilo již po pěti

hodinách. Jedná se o odlišné zbarvení laku v oblasti ohraničení testovaného vzorku. Vzniklo trvalé, neodstranitelné poškození. Druhý vzorek, který vlivem působení času zaschnul, byl odrezovač. Po jeho odstranění došlo k poškození laku karoserie vozidla takovým způsobem, že vrchní bezbarvá vrstva laku, byla zcela odstraněna. Takové poškození je možné najít i u vad laku, které jsou způsobeny nevhodným materiálem nebo nesprávnou technologií lakování. I v těchto případech dochází k odlupování vrchní části bezbarvého laku. Rozdíl je však ve způsobu, jakým dochází k odlomení vrchní části. V případě poškození agresivní látkou, je chybějící část laku pouze v místech, které ohraničují velikost působícího vzorku. Hrany jsou jasně ukončeny bez dalšího šíření do okolí. Obrázek 17 vpravo nahoře. V případě vady technologie dochází k odlupování vrchní části laku jakoby po šupinách bez znatelného ukončení.

Zbývající vzorky zůstaly ve stejném skupenství, jako při aplikaci. Po jejich odstranění došlo rovněž k narušení vrchní části bezbarvého laku, stejného rozsahu, jak bylo popsáno v případě odrezovače. Z pozorování lze vyhodnotit, že s přibývajícím časem, po který agresivní látka působí na povrch karoserie, roste rozsah vzniklého poškození. Lze tedy očekávat, že pokud by látka na povrch působila delší dobu, dojde i k poškození samotné barvy laku popř. i k narušení plechové části postiženého místa. Z tohoto důvodu je nutné pro objektivní posouzení věrohodnosti uplatněné škody, znát datum vzniku škody a datum jejího zjištění.



Obrázek 17: výsledné poškození po působení agresivní látky

(zdroj: vlastní)

5.4.9 Vyhodnocení směru otáčení kola vozidla po nárazu na obrubník

Při provozu vozidla vlivem parkování u okraje vozovky dochází k poškození hrany litého disku kola. Toto poškození je ve většině případů neopravitelné a jedinou možností, jak takové poškození odstranit, je výměna poškozeného disku za nový. Takové poškození je v rámci havarijního pojištění uznatelné. Nabízí se zde otázka, z jakého důvodu se tedy test provádí. Jde o to, že z pojistných podmínek, které jsou součástí havarijní smlouvy, vyplývá, že pojistnou událostí se rozumí nahodilá událost, která vznikla v určitém čase a místě v jeden okamžik. Na každé takové události se pojistník spolupodílí na vzniklé škodě, sjednanou spoluúčastí. Ta se může pohybovat v rozmezí 1000 Kč až 30 000 Kč. V praxi to znamená, že pokud by někdo parkoval do řady stojících vozidel a při couvání do tohoto místa by poškodil zadní disk o obrubník. Zastavil by. Vytočil kola a začal by zajíždět do parkovacího místa směrem dopředu a při tom by poškodil disk předního kola, jednalo by se o dvě pojistné události. V případě pojistného plnění by se odečítaly dvě spoluúčasti. Právě díky odpočtu druhé spoluúčasti je takové poškození hlášeno jako jedna událost i když ve skutečnosti k poškození došlo

v odlišný den a za jiné situace. Jedním ze způsobů, jak takové jednání prokázat, je určení směru otáčení kola z kterého bude možné jednoznačně vyvodit závěr, určující směr pohybu kola v době vzniku události.

Způsob provedení testu. Na vozovku byl umístěn betonový obrubník. Testovací vozidlo k němu najelo rychlostí, která je obvyklá pro parkování a úmyslně došlo ke kontaktu předního kola s obrubníkem. Řidič nepůsobil natočením volantu proti obrubníku. Simulace napodobuje běžnou situaci vzniklou při parkování, při níž dojde vlivem špatného odhadu, ke kontaktu disku kola s obrubníkem.



Obrázek 18: poškození disku kola vozidla o obrubník

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. Na obrubníku vlivem kontaktu s diskem kola vozidla došlo k výraznému poškození jeho vrchní části. Jedná se o rýhy na povrchu betonu, které jsou vedeny stejným směrem šikmo vpřed. Při porovnání s poškozením vzniklým na disku kola, zde jsou rýhy v povrchu disku vedeny šikmo vzad – posuzováno po směru otáčení a pohybu vozidla. Z testu jednoznačně plyne závislost směru vzniklého poškození na směru pohybu vozidla. Pokud se tedy setkáme při uplatněné škodě, že na obou discích je odlišný směr poškození, lze s určitostí konstatovat, že k tomuto poškození nedošlo při jedné události.



Obrázek 19: rozsah vzniklého poškození po vzájemném kontaktu disku kola s obrubníkem

(zdroj: vlastní)

5.4.10 Vznik poškození mimo zónu nárazu

Na vozidle v případě vzniku nehody je nutné počítat s možností, že jednotlivé díly jsou spolu spojeny. Konkrétně se jedná o přední kapotu, která je pomocí zámku, spojena s čelní stěnou vozidla. Toto spojení může způsobit, že i když je náraz směřován do určitého místa, může dojít vlivem přenosu sil mezi jednotlivými díly i k poškození části, která nebyla v přímém kontaktu s překážkou v době střetu. Špatné vyhodnocení jednotlivého poškození vede k nesprávnému závěru korespondence poškození.

Způsob provedení testu. Vozidlo bylo nasměřováno do betonového sloupu se snahou o překrytí 1/3 šířky vozidla. Rychlost pohybu vozidla před střetem byla stanovena na 30 km/h. Pozorováno bude vznik poškození mimo zónu nárazu a vyhodnocení důvodu vzniku takového poškození.

Vyhodnocení testu. V průběhu nárazu pozorujeme, že v oblasti uchycení zámku kapoty nedochází k žádné deformaci. Deformuje se pouze oblast, do které je náraz směřován. Po dosažení určité intenzity nárazu se náhle na přední kapotě objevuje deformace, která je mimo zónu nárazu. Při neodborném posouzení je takové poškození posuzováno jako nesouvisející s nehodou a pojistné plnění je na základě chybného posouzení kráceno. Toto poškození však má souvislost s uvedenou nehodou. Bylo způsobeno zámkem přední kapoty, který přenesl deformaci čelní stěny, způsobenou čelním nárazem. To zapříčinilo, že se čelní stěna společně se zámkem kapoty, posunula směrem dozadu. Tento posun způsobil prolomení přední kapoty v místě uchycení zámku.



Obrázek 20: deformace kapoty v průběhu nárazu do pevné překážky

(zdroj: vlastní)

5.4.11 Poškození pneumatiky a disku kola po projetí nerovností

Vlivem nerovností na vozovce dochází při jízdě vozidla k působení různých sil proti pneumatikám. Takto vyvolaná síla může dosáhnout takové míry, že dojde k poškození samotné pneumatiky nebo dalších dílů souvisejících s přenosem sil způsobených nerovnostmi, jako jsou disky kola, tlumiče, čepy náprav apod. V rámci likvidace pojistných událostí je důležité umět rozlišit, jestli poškození tlumiče je způsobeno pojistnou událostí, nebo poškození tlumiče je v důsledku funkčního namáhání (opotřebení). Škody způsobené v důsledku opotřebení nejsou kryty pojistnou smlouvou a při posuzování vzniklé škody je potřeba takto poškozené díly identifikovat a z pojistného plnění vyloučit.

Způsob provedení testu. Jelikož na místě provádění zkoušek nebylo vhodné místo, které by odpovídalo požadavkům provedení testu - výtluk, nebo nerovnost ve vozovce, byl test proveden způsobem, že na vozovku byl umístěn obrubník, na který vozidlo čelně najede rychlostí 30 km/h. Sledoval se způsob deformace pneumatiky a rozsah vzniklé škody.



Obrázek 21: umístění překážky před provedením testu

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. Vozidlo na připravený obrubník najelo levým předním kolem. Po najetí na připravenou překážku došlo k deformaci pneumatiky. Ta zanechala na připravené překážce otěr. Působící síla byla takového rozsahu, že ji nebyla schopna pneumatika absorbovat a došlo i k poškození disku kola. Náraz rovněž způsobil, že postižené kolo bylo zatlačeno do podběhu karoserie. To mělo za následek snížení světlé výšky vozidla v době přejezdu přes obrubník. Vlivem toho došlo i ke kontaktu přední nápravy s překážkou, což zanechalo výraznou dřecí stopu. Samotná pneumatika nebyla na první pohled poškozena, i když se dá předpokládat deformace vnitřního kordu pneumatiky způsobené nadměrným zatlačením do disku kola.

Z provedeného testu vyplývá, že je technicky přijatelné, aby při průjezdu nerovností mohlo dojít k poškození více částí vozidla. Rozsah vzniklého poškození závisí na rychlosti vozidla v době nárazu, kdy se zvyšující rychlosti, roste síla působící proti součástem vozidla. Při posuzování vzniklého poškození je nutné rozlišovat, jestli je posuzovaný díl poškozen nárazem cizího tělesa. Běžná vůle v uložení kola, tlumiče kola apod. bez známek poškození jeho okolí, není v příčinné souvislosti s nehodou a takové poškození není možné zahrnout do pojistného plnění.



Obrázek 22: vzniklé poškození po najetí na obrubník

(zdroj: vlastní)

5.4.12 Poškození vozidla o betonový sloup

Každodenní prací likvidátora pojistných událostí je posuzování uplatněné škody vůči nahlášenému vzniku průběhu nehody. Jedná se důležitou činnost, která má za úkol odhalit možné uplatnění určitého poškození, které bylo na vozidle již před nehodou, nebo poškození, které svým charakterem neodpovídá popsanému ději a tudíž je možné se domnívat, že se jedná o účelově nahlášenou škodu. Kvalita správného vyhodnocení závisí především na zkušenostech osoby, která provádí posouzení korespondence poškození s nahlášeným nehodovým dějem. Provedení tohoto testu má za úkol nasimulovat poškození o betonovou překážku a ukázat, jaká při tom vznikne škoda.

Způsob provedení testu. Část betonového sloupu byla patřičným způsobem uchycena do zeminy tak, aby směřovala kolmo vzhůru. Testující vozidlo k tomuto sloupu přijede rychlostí kolem 10 km/h tak, aby došlo k lehkému otěru celého boku vozidla o stanovenou překážku. Pohyb vozidla má napodobit situaci, kdy dojde k poškození vozu

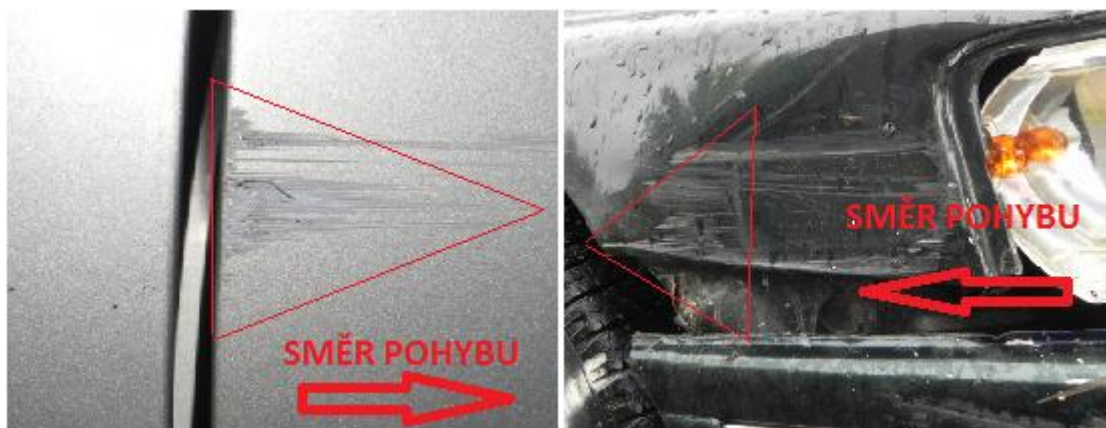
při špatném zajíždění do vjezdové brány, při parkování a podobných situacích, kdy za škodu zodpovídá samotný řidič poškozeného vozidla.



Obrázek 23: náraz vozidla do betonového sloupu

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. Náraz směřoval boční částí vozidla do kolmo postaveného betonového sloupku. Ze vzniklého poškození v důsledku střetu se sloupem, lze vyhodnotit, že ke vzájemnému kontaktu dojde s částí vozidla, která nejvíce vystupuje z jeho obrysu. Jedná se o lem předního blatníku, zrcátko a střední část bočních dveří, zadní lem blatníku. Intenzita vzniklého poškození závisí na síle, při kterém dojde k vzájemnému kontaktu. Části vystupující z obrysu vozidla jsou mnohem více a intenzivněji poškozeny jako ostatní části. Plocha poškození se zvyšuje s narůstající silou vzniklou po vzájemném kontaktu. To platí i obráceně. Se snižující se silou vzájemně působící mezi sloupem a vozidlem se snižuje intenzita a plocha poškození. Na základě tohoto pravidla lze určit směr pokluzu. Jedná se o určení směru, jakým se vozidlo pohybovalo v době nárazu do překážky. Poškození vytvoří zdánlivě tvar rovnostranného trojúhelníku. Jeho základna označuje začátek vzniku poškození. Vrchol značí konec vzniku poškození. Nejlépe je možné takové poškození nalézt na přechodových hranách mezi jednotlivými díly karoserie.



Obrázek 24: určení směru pohybu vozidla v době vzniku poškození

(zdroj: vlastní)

Mimo určení směru pohybu vozidla v době nehody lze z provedeného testu stanovit charakter vzniklého poškození. V předchozím provedeném testu byl znázorněn náraz vozidla do svodidel. Vzhledem k odlišné struktuře materiálu, do kterého vozidlo narazilo, vzniklo i odlišné poškození, které je možné navzájem od sebe rozpoznat. Při nárazu došlo i ke kontaktu sloupu se zpětným zrcátkem vozidla. Charakter vzniklého poškození na plechové části je stejný jako na plastovém zrcátku. Nezáleží tedy na druhu materiálu, u kterého dojde k poškození, ale na materiálu, který poškození způsobí.



Obrázek 25: vzniklé poškození po kontaktu s betonovým sloupkem

(zdroj: vlastní)

5.4.13 Střet vozidla s rohem plastového nárazníku druhého vozu

Obdobně jako u předchozích testů, které byly založeny na rozpoznání vzniku a rozsah poškození o pevnou překážku je nasimulovaná nehoda, při nichž dojde ke vzniku škody o plastový materiál. Důvodem je podrobné zmapování vzniklého poškození, pro případné porovnání.

Způsob provedení testu. Na testovací plochu bylo umístěno vozidlo, které bylo zabezpečeno zařazenou rychlostí a zataženou ruční brzdou proti pohybu. Druhé jedoucí vozidlo mělo za úkol narazit do rohu stojícího vozu tak, aby došlo ke vzájemnému kontaktu plastového nárazníku s bokem projíždějícího vozidla. K nárazu došlo v šikmém postavení, aby se docílilo, že nedojde ke kontaktu i s jinou částí stojícího vozidla mimo plastový nárazník.



Obrázek 26: náraz vozidla do plastového nárazníku

(zdroj: vlastní)

Vyhodnocení testu. Ke kontaktu obou vozidel došlo v oblasti přechodu mezi předními a zadními dveřmi. Původně bylo plánováno, že ke střetu dojde po celý bok jedoucího vozu, což se nepovedlo. I tak je ale test úspěšný, protože je možné porovnat vzniklé poškození a to nejenom na testovaném vozidle, ale i poškození, které vzniklo na stojící překážce. Charakter vzniklého poškození je odlišný od způsobeného poškození vlivem nárazu do betonového sloupku, svodidel apod. Navíc se zde oproti předchozím zkouškám objevuje i určitý jev, které způsobila plastová překážka. Jedná se o jemný natavený plastový film, který se nanasíl z plastového nárazníku na plechový díl jedoucího vozidla. K přenosu zřejmě došlo po vzájemném tření, kdy vzniká teplo, která mělo za následek natavení části plastové složky nárazníku na testované vozidlo. Tento

film jde mechanicky odstranit. Rovněž intenzita a hustota postižené plochy se liší od předchozích zkoušek. Vzniklé poškození je ojedinělé a lze jej přiřadit pouze ke vzniku o plastovou překážku.



Obrázek 27: vzniklé poškození vozidla po kontaktu s plastovým nárazníkem

(zdroj: vlastní)

5.4.14 Měření jízdní dynamiky vozidla – možné uplatnění v praxi

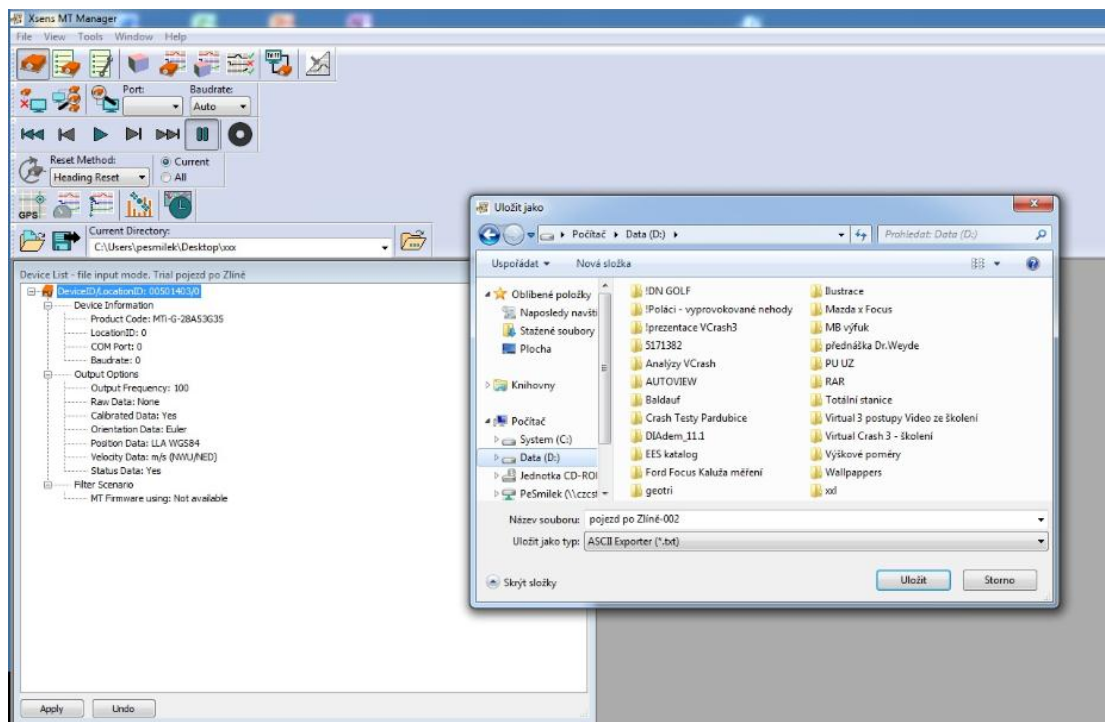
V rámci provedených všech testů bylo ve vozidle namontováno zařízení, které snímá jízdní dynamiku vozidla. Jednalo se o přístroj XSENS MTI-G, který obsahuje 3 osý akcelerometr, 3 osý gyroskop, teploměr, barometr, magnetometr a GPS přijímač. Zařízení je nutné mít v době zaznamenávání dat připojený k počítači, kam se naměřená data zaznamenávají.



Obrázek 28: snímač XSENS MTi-G

(zdroj: <http://robotics.pme.duth.gr/research/equipment/>)

Toto zařízení je zdrojem informací, které je možné přenést do grafu a na kterých se dá pozorovat vývoj zrychlení, zpomalení v závislosti na způsobu řízení vozidla. Akcelerometr se ovládá přes program Xsens M/T manager.



Obrázek 29: program Xsens M/T manager

(zdroj: Xsens M/T manager)

Akcelerometr po samotném měření uloží hrubá data do souboru s příponou .mtb. Pomocí tohoto programu lze data exportovat do podoby – formát .txt a .kmz.

- Soubor s příponou .KMZ - jsou to data z GPS, které v průběhu měření zaznamenával akcelerometr. Polohu z těchto dat je možné zobrazit v programu Google Earth, který zobrazí trasu, kudy se přístroj (vozidlo) pohybovalo.
- Soubor s příponou .CSV – jsou to data, které zaznamenávají zrychlení, rotaci kolem osy a další. Blíže bude popsáno u praktického znázornění. Množství dat, které přístroj při měření zaznamenává je 100 řádků za jednu sekundu provozu vozidla.

Tabulka 3: ukázka zaznamenaných dat z akcelerometru za 0,15 s.

#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	Acc_X	Acc_Y	Acc_Z	Gyr_X	Gyr_Y	Gyr_Z	Mag_X	Mag_Y	Mag_Z	Roll	Pitch	Yaw	Latitude	Longitud	Altitude	Vel_X	Vel_Y	Vel_Z	Vel_XY	acc_x_tra	acc_y_tra	acc_z_trans	
2	-0.498361	0.277103	9.824924	-0.006525	-0.016743	0.016524	-0.231778	-0.796679	0.008381	0.983616	-2.329458	4.220457	50.00820	15.71498	278.0564	5.03755	1.786653	0.015975	5.345001	-0.897229	0.108402	9.799855	237
3	-0.437861	0.316688	10.222790	-0.000095	-0.012917	0.005348	-0.228008	-0.804993	0.005512	0.986078	-2.335978	4.241623	50.00820	15.71498	278.0566	5.028753	1.787456	0.019925	5.336980	-0.854316	0.140624	10.205493	79
4	-0.129968	0.580739	10.29041	-0.000021	-0.008647	-0.004403	-0.227934	-0.805326	-0.000405	0.988806	-2.339956	4.257135	50.00820	15.71498	278.0568	5.022791	1.791097	0.024671	5.332584	-0.549940	0.403070	10.285012	47
5	-0.287446	0.367697	10.03971	-0.012969	-0.026399	0.008428	-0.224927	-0.815911	0.000222	0.983819	-2.354229	4.279694	50.00820	15.71498	278.0571	5.015514	1.79254	0.02681	5.326216	-0.699548	0.195260	10.024257	84
6	-0.420563	0.483167	10.31174	-0.013855	-0.011353	0.020666	-0.220581	-0.814281	-0.005582	0.978027	-2.360003	4.309259	50.00820	15.71498	278.0574	5.006691	1.794982	0.03163	5.318732	-0.844763	0.307085	10.292416	93
7	-0.254119	0.594018	9.764255	-0.008844	-0.007537	0.004028	-0.220027	-0.821026	-0.005801	0.975495	-2.363427	4.329202	50.00820	15.71498	278.0577	4.999648	1.798767	0.031067	5.313383	-0.656501	0.427697	9.754160	243
8	-0.328142	0.397341	9.700734	-0.011973	-0.049735	0.01059	-0.220144	-0.826322	-0.00861	0.971025	-2.391088	4.35236	50.00820	15.71498	278.0580	4.992038	1.80055	0.029805	5.306288	-0.732515	0.232887	9.683936	17
9	-0.180863	0.764505	9.927878	-0.014181	-0.021045	0.006716	-0.21766	-0.828534	-0.008042	0.965368	-2.402274	4.37345	50.00820	15.71498	278.0583	4.985476	1.806059	0.030931	5.302529	-0.596775	0.597131	9.923033	319
10	-0.221272	0.668217	9.40676	-0.030902	-0.046904	0.019598	-0.215992	-0.827321	-0.008631	0.949824	-2.428396	4.401525	50.00820	15.71498	278.0585	4.978776	1.810688	0.026817	5.297811	-0.619590	0.512191	9.398712	397
11	-0.177158	0.733856	9.870463	-0.029811	-0.039497	0.007505	-0.215387	-0.82969	-0.006722	0.93519	-2.450156	4.422611	50.00820	15.71498	278.0588	4.972228	1.815932	0.027361	5.293454	-0.598904	0.572658	9.864518	819
12	-0.128282	0.4806	9.47621	-0.027949	-0.038174	0.003193	-0.214271	-0.828208	-0.003252	0.921724	-2.471118	4.441122	50.00820	15.71498	278.0590	4.966488	1.818787	0.023942	5.289044	-0.536683	0.328099	9.468365	843
13	-0.576252	0.367157	9.556853	-0.032965	-0.036609	0.011172	-0.213925	-0.82603	-0.000093	0.905105	-2.490899	4.443601	50.00820	15.71498	278.0562	4.957266	1.820414	0.020824	5.280946	-0.991009	0.216147	9.527381	1505
14	-0.228622	0.315146	9.394992	-0.023755	-0.027655	0.011321	-0.217068	-0.821065	0.001866	0.893825	-2.505905	4.466745	50.00820	15.71498	278.0564	4.950622	1.821598	0.016519	5.275118	-0.639124	0.168549	9.379781	216
15	-0.211425	0.527334	9.385105	-0.030763	-0.059921	0.022	-0.21764	-0.819678	0.00483	0.878265	-2.539487	4.495574	50.00820	15.71498	278.0565	4.943962	1.824926	0.012153	5.270020	-0.627002	0.383417	9.373493	862
16	-0.016484	0.126331	8.952383	-0.0175	-0.057444	0.020726	-0.217404	-0.815289	0.010377	0.870326	-2.571636	4.523551	50.00820	15.71498	278.0566	4.939697	1.82451	0.003485	5.265870	-0.418100	-0.009665	8.943512	682

(zdroj: vlastní)

Popis jednotlivých sloupců

- X, Y, Z - osy
- ACC - zrychlení v dané ose
- GYR - úhlové zrychlení v dané ose
- ROLL - rotace okolo podélné osy vozidla
- PITCH - rotace okolo svislé osy
- LATITUDE - souř. GPS šířka
- LONGITUDE - souř. GPS délka
- ATLITUDE - výška
- VEL - rychlost v dané zemské ose. Je nutné transformovat do os vozidla.

V dnešní době kdy do vozidel je montována elektronika, která má za úkol řízení jednotlivých funkcí vozidla, hlídat reakce řidiče na vzniklé situace a další funkce, nabízí se otázka, jestli by nebylo vhodné do vozidel montovat i zařízení, které snímá dynamiku vozidla při jeho provozu. V případě nehody by toto zařízení sloužilo obdobně jako u letadel černá skříňka, která zaznamenává veškeré dění na palubě v době letu. U vozidel by se dalo po nehodě jednoduše zjistit, jaká byla reakce řidiče těsně před nehodou. Jestli brzdil a s jakou intenzitou, zrychloval, zatáčel apod. Takové zařízení by napomohlo při řešení dopravních nehod. Rovněž by ztížilo manipulování škodní události, protože pohyb vozidla by byl neodstranitelně zaznamenán. Dynamika jednotlivých vozidel se bude od sebe lišit a to v závislosti na výkonu motoru a brzd. Velkou roli hraje rovněž hmotnost vozidla, zatížení a jiné. Ukázka vyhodnocení dat

z akcelerometru je z vozidla Ford Focus. S tímto vozidlem byl následně simulován běžný provoz bez kritické situace s běžnou intenzitou brzdění a rozjíždění. Toto měření mělo za cíl představit možnost vyhodnocování dat v budoucnu při dopravních nehodách.

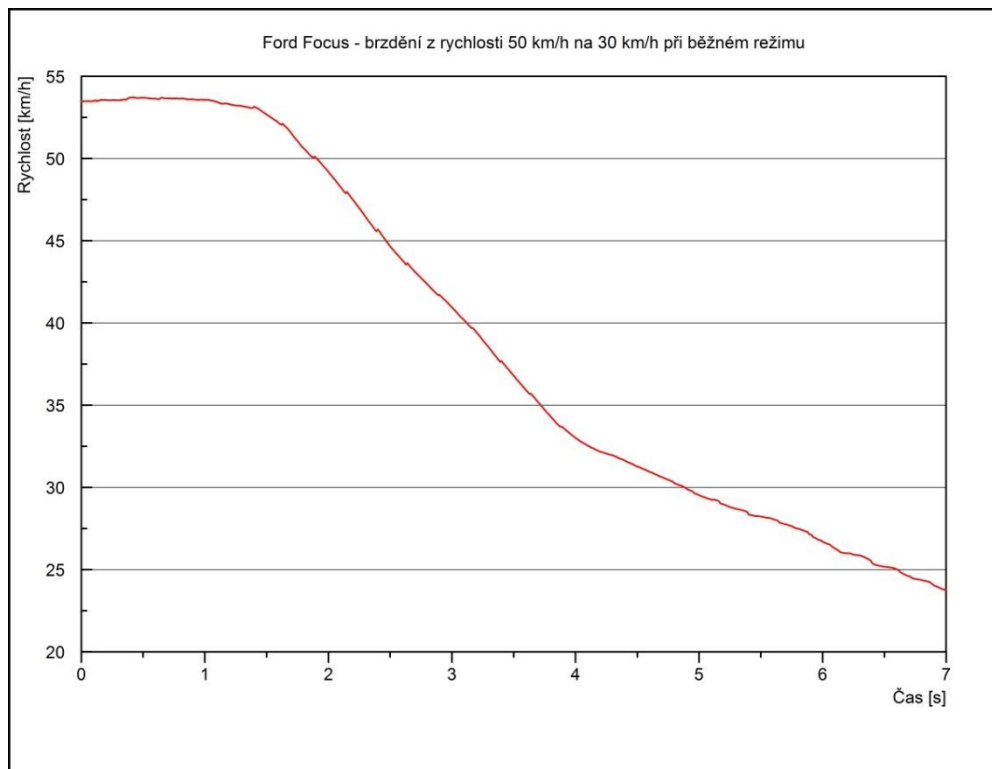


Obrázek 30: zobrazení polohy vozidla z dat zaznamenaných akcelerometrem

(zdroj: Google Eart)

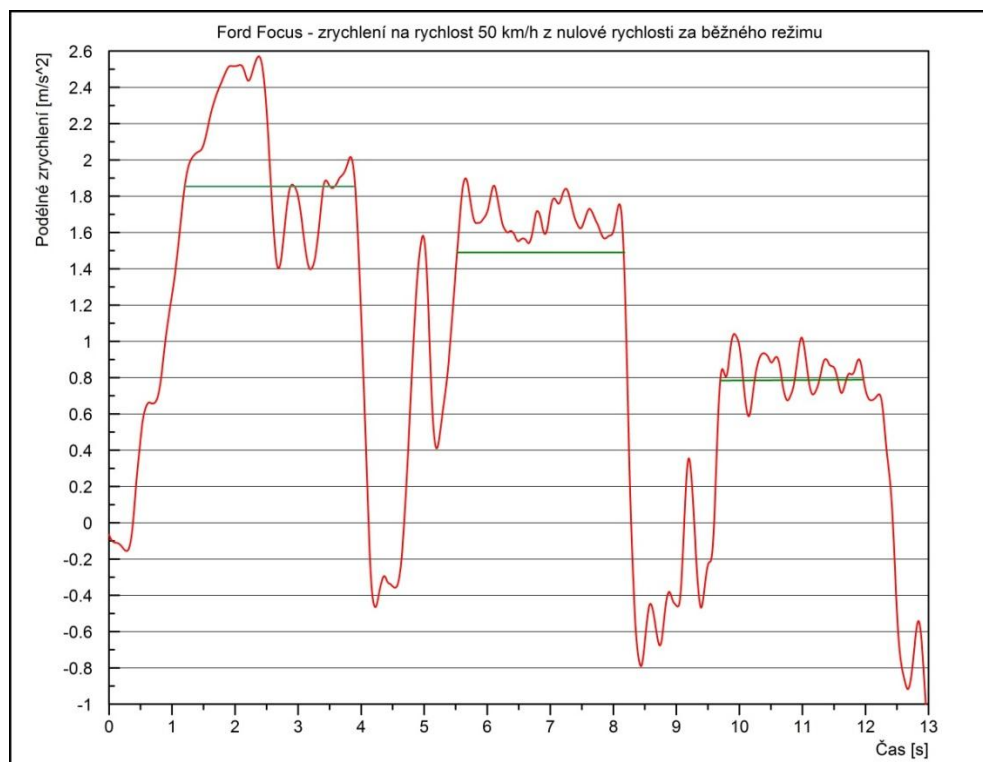
Z výsledků je možné sledovat přesné místo pohybu vozidla na detailních mapách společnosti Google. V případě sloučení dat zaznamenávaných polohu vozidla, s daty dynamiky vozidla, vznikne přesný obraz polohy vozidla, jeho rychlosti, zrychlení, zpomalení. Pokud by v budoucnu byla vozidla vybavena takovým zařízením, vyhodnocení důvodů vzniku dopravních nehod a s tím spojená míra účasti řidiče na způsobené škodě, by bylo velice přesné a odpovídalo by skutečnosti.

Na trhu se vyskytují společnosti, které nabízejí možnost sledování vozidel pomocí přenosného vysílače GPS. Výsledek takového zaznamenávajícího zařízení není vhodný pro vyhodnocování nehod, protože obsažená data nejsou dostatečně přesná pro určení polohy vozidla. Nabízený systém nám umožní zjištění, že vozidlo se v určitém čase pohybovalo z bodu A do bodu B nějakou průměrnou rychlostí. Pro potřeby sledování vozidla je taková informace dostatečná, ale pro vyhodnocení průběhu případné nehody.



Graf 4: rychlost vozidla v závislosti na čase při běžném brzdění

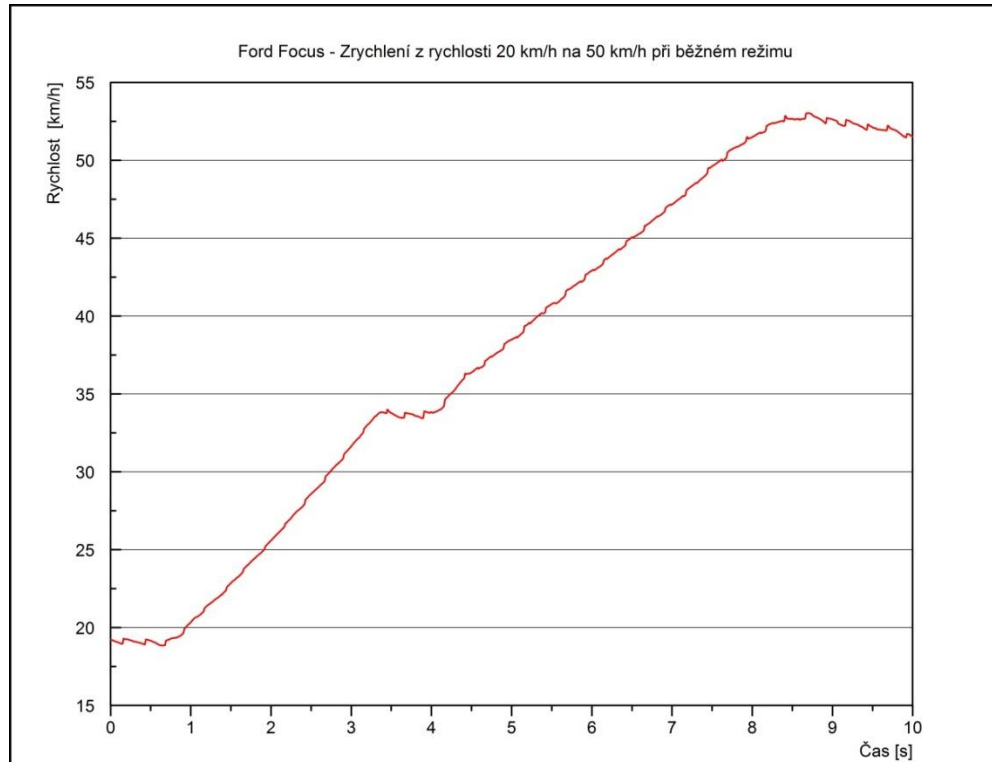
(zdroj: vlastní)



Graf 5: zrychlení vozidla s řazením převodových stupňů

(zdroj: vlastní)

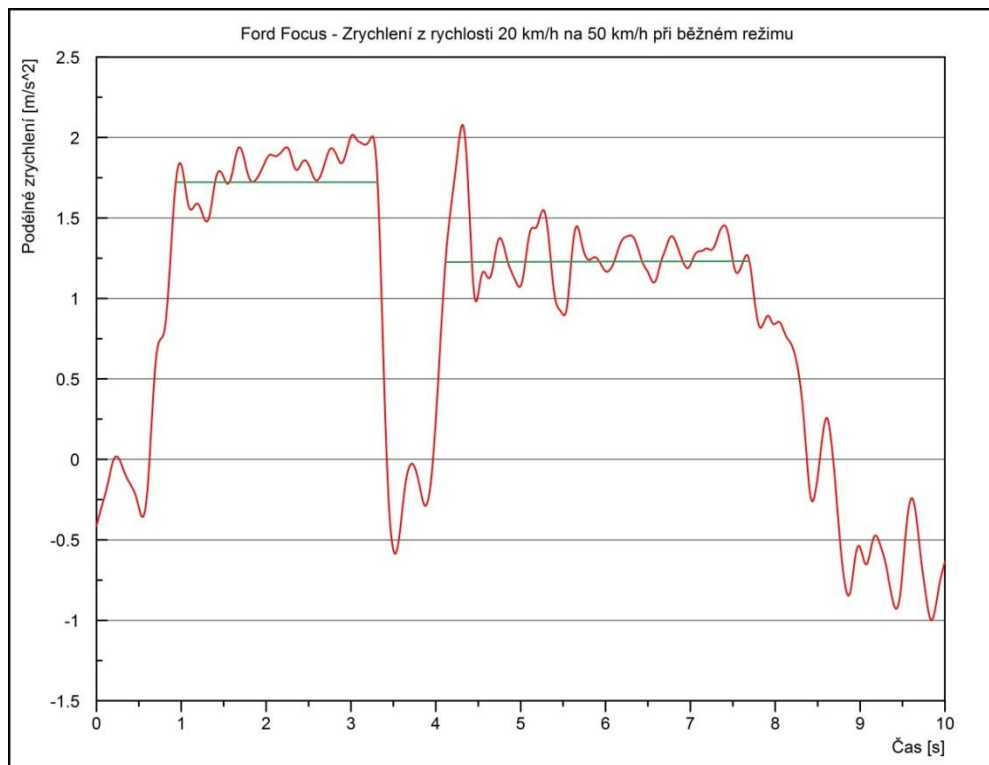
Na průběhu grafu je vidět čas, kdy docházelo k řazení rychlostních stupňů na převodovce. V tento okamžik došlo k náhlému poklesu podélného zrychlení. Zelená linka v grafu znázorňuje střední hodnotu naměřených dat.



Graf 6: zrychlení vozidla bez změny rychlostního stupně

(zdroj: vlastní)

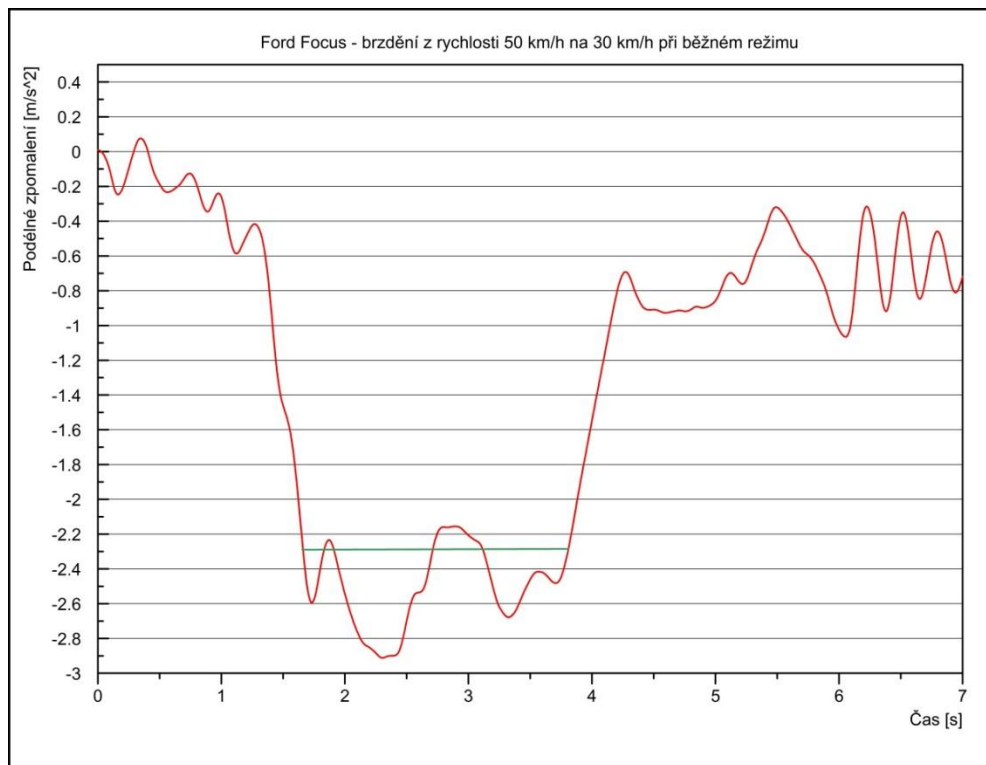
I když by mělo být zrychlení bez změny zařazení rychlostního stupně popř. ovlivnění sešlápnutí akcelérátoru řidičem lineární, z vyhodnocených dat je patrné, že po uplynutí určitého času došlo k poklesu zrychlení. To může být způsobeno charakteristikou výkonu motoru, chybou řidiče vozidla, nárazový vítr apod.



Graf 7: akcelerace za jízdy s přeřazením rychlostního stupně

(zdroj: vlastní)

V tomto případě mělo dojít ke zrychlení vozidla z konstantní rychlosti. Po zahájení zrychlení, došlo k přeřazení na vyšší rychlostní stupeň, což mělo vést k nárůstu podélného zrychlení. Zařazení vyššího rychlostního stupně však mělo opačný efekt. Podélné zrychlení se snížilo. Důvodem je špatná volba rychlostního stupně při provedení testu, nebo řazení rychlosti v nevhodných otáčkách motoru.



Graf 8: zpomalení při běžném režimu

Zdroj: vlastní

6 DISKUSE

Z analýzy dat vývoje počtu prokázaných pojistných podvodů z oblasti neživotního pojištění, která byla zpracována na základě poskytnutých dat společností Česká pojišťovna a.s. vyplývá, že každoročně stoupá množství odhalených podvodů a s tím spojená úspora finančních prostředků pojišťoven za neoprávněně vyplacenou pojistnou událost. Tento nárůst potvrzují zveřejněné výsledky České asociace pojišťoven ve výroční zprávě, která hodnotí všechny šetřené případy pojistných podvodů ve specifikovaných oborech pojištění. Podvodné jednání nepostihuje pouze pojišťovny, které tím přichází o finanční prostředky, ale i ostatní občany, kteří se díky zvyšování pojistného podílí na způsobených ztrátách.

Jednou z možností jak podvodné jednání včas odhalit, je správné vyhodnocení a posouzení uplatněné škody. Z provedeného testu zaměřeného na úmyslné poškození vozidla o svodidla vyplývá, že účelové jednání lze prokázat specifičností poškození karoserie. K shodnému závěru došel Ing. Petr Korč ve svém znaleckém posudku č. 210084 ze dne 20.10.2010, který posuzoval nahodilost nárazu vozidla do svodidel se srovnatelným charakterem poškození, které vzniklo při testu. K vzniklému poškození se vyjádřil, že nehoda postrádá prvky nahodilosti a je projevem plánovaného, cíleného a vědomého delšího pohybu vozidla podél svodidla menší rychlostí jízdy. V posudku znalec rovněž poukazuje na specifičnost poškození disku kola, v kterém jsou patrné deformace způsobené šrouby ve svodidlu. Takového poškození se nepodařilo při testu dosáhnout, ale v rámci uplatněných škod je možné se s ním setkat. Zdůvodnění, proč při testu nedošlo i k poškození disku je uvedeno v jeho vyhodnocení. Stejně hodnocení poškození karoserie vozidla vč. typického poškození disku kola zpracoval Ing. Vlastimil Rábek, Ph.D. ve svém znaleckém posudku č.246-04/09, který své závěry doplňuje i výzkumem, zaměřeným na vznik obdobného poškození, provedený v Berlíně.

Z provedeného testu na rozpoznání překrytí původního poškození jsem dospěl k závěru, že možnost rozlišit poškození, které bylo na vozidle před druhým nárazem do stejného místa, je velice malá i s ohledem na to, že při testu bylo zdokumentováno poškození před druhým nárazem, což v praxi není možné. Při testu se však ukázala jiná vlastnost pohybu vozidel při nedobrzdnění. Jedná se o tzv. podjetí pod druhé vozidlo. Znamená to, že vlivem brzdění, dojde k snížení výšky přední části brzdícího vozidla, které naráží do zadní části druhého vozu. Po ustálení rychlostí a působících sil se vozidla vrátí do

původní výšky. Zdánlivě pak jednotlivá poškození spolu výškově nekorespondují. Stejnou problematiku řešil Ing. Marek Semela, Ph.D., který ve svém odborném vyjádření, po zhodnocení poškození obou vozidel pomocí ekvivalentní energetické rychlosti stanovil korespondující poškození, které bylo mnohem většího výškového rozdílu, jaký vznikl při testu.

Při provozu vozidla dochází k běžnému opotřebením součástí, které jsou namáhány rázy, způsobenými přejížděním různých nerovností. Zejména se jedná o poškození částí náprav a zavěšení kola. V případě, že dojde k pojistné události, při které vznikne škoda na součástech podléhajících větší míře opotřebením, je nutné umět rozlišit, jestli se jedná o poškození, způsobené nehodou, nebo opotřebením. Za účelem toho došlo k provedení testu, při kterém přední kolo přejelo připraveno překážku. Závěr je takový, že je možné připustit poškození i ostatních částí vozidla mimo zónu nárazu na překážku a však s podmínkou, že na takto poškozeném dílu bude znatelné místo přímého nárazu. Ostatní poškození ve smyslu vůlí, by nemělo být zahrnuto do pojistného plnění. Výsledek provedeného testu se shoduje s názorem znalce Bc. Daniela Pýchy, který ve znaleckém posudku č.1355/75/2013 řešil podobné zadání úkolu, při kterém měl stanovit technickou přijatelnost poškození převodky řízení. V závěru znalec popisuje, že zavěšení kola je řešeno jako limitně se pohybující soustava různě tuhých prvků s taxativně danými vůlemi. Mechanismus poškození axiální tyčky řízení není kompatibilní, protože komponenty pravého předního kola nejsou poškozeny.

Analýza průběhu vzniku dopravní nehody je mnohdy založena na drobných detailech, které rozhodují o celém výsledku. Jako možnou alternativu získávání informací o průběhu nehodového děje, byl otestován akcelerometr XSENS MTI-G. Vyhodnocené data z akcelerometru potvrzují, že pomocí něj můžeme zjistit přesnou dráhu vozidla a jeho dynamické vlastnosti. Jedná se o důležité informace, pomocí níž je možné vytvořit velice přesnou simulaci vzniku dopravní nehody. Pokud by bylo takové zařízení součástí každého dopravního prostředku, zcela jistě by došlo i k poklesu počtu páchaných podvodů, protože úmyslné jednání by bylo možné analyzovat. Tématem vyhodnocování elektronických nehodových dat se zabývá Ing. Vlastimil Rábek, Ph.D. ve své knize Vybrané postupy analýzy dopravních nehod. V jeho závěrech vyzdvihuje užitečnost dat při hodnocení vzniku nehodového děje. Nepracuje však s daty, které byly získány z akcelerometru a z kterých je možnost vyhodnotit veškerou jízdní dynamiku vč. zanesení dráhy vozidla do přesné mapy, ale hodnotí data získaná z řídicích jednotek motoru případně řízení ABS apod. Bez pochybností je analýza popsána Ing.

Vlastimilem Rábkem, Ph.D. přínosem, ale vyhodnocení nehodového děje by bylo přesnější z dat akcelerometru.

Podobnou problematikou se zabýval i Ing. Eduard Procházka, který na mezinárodní znalecké konferenci konané v roce 2011 představil možnost hodnocení dat ze záznamu kamery umístěné na čelním skle. Jeho metoda je založena na změření vzdálenosti bodů a pomocí geometrických vztahů mezi předmětem snímání a obrazem vyhodnocuje rychlost vozidla.

Určité testy byly provedeny za účelem ověření reálnosti vzniku poškození. Takový test např. poškození čelního skla míčem, ve svém závěru tuto možnost vylučuje. Je nutné ale podotknout, že v reálném životě může nastat určitá situace, při které dojde k poškození čelního skla míčem způsobem, který nebyl otestován. Z tohoto důvodu se nesmí konečné hodnocení podobných testů považovat za nevyvratitelné. Cílem je upozornit na možné riziko podvodného jednání a přimět hodnotitele, aby o dané události více přemýšlel a věnoval ji patřičnou událost. Diskutované materiály jsou součástí příloh diplomové práce.

7 ZÁVĚR

Páchání pojistných podvodů má stále rostoucí tendenci. Jedná se o delikt, který postihuje nejenom samotnou pojišťovnu, ale i ostatní osoby, které se podílejí na pokrytí finančních ztrát pojišťoven úhradou navyšující se ceny pojistného. Z tohoto důvodu se provádí testování různých příčin vzniku pojistných událostí na motorových vozidlech, které má za cíl ukázat a naučit osoby, odpovědné za likvidaci škody, správně posuzovat uplatněnou škodu a včas odhalit případné účelové jednání.

Provedené testování prokázalo, že vznik škody na motorovém vozidle je spjat s určitými zákonitostmi, které lze testováním objevit a vyvodit z nich patřičné závěry, uplatnitelné při likvidaci škod. Pojišťovny by se měly tímto způsobem prevence zabývat a spolupracovat spolu. Výsledky testů musí být vhodně zpracovány např. do formy databáze testovaných příčin, která bude přístupna zaměstnancům pojišťoven a umožní posuzovat zjištěné poznatky s uplatněnou škodou.

Jako velice účinný nástroj pro hodnocení dynamiky jízdy vozidla a potažmo i pro hodnocení průběhu nehody se ukázal akcelerometr, který byl v průběhu testu vyzkoušen a vyhodnocen. Výsledky prokazují, že pomocí něj se dá s velkou přesností zmapovat dráha vozidla vč. jeho dynamiky. Uplatnitelné výsledky nejsou pouze pro případy vyšetřování příčiny vzniku dopravní nehody, ale pomocí nich lze odhalit i účelové jednání. Přístroj zachytí nestandardní reakce řidiče před nehodou, kdy by třeba nebrzdil, opakovaně najížděl do překážky apod. Pojišťovny by měly zvážit možnost uplatnění tohoto zařízení při nabízení pojištění. Způsob, pomocí kterého by svoje klienty motivovaly k montáži do svého vozidla, může být založen na formě slevy. Pokud si takové zařízení klient namontuje, bude mu poskytnuta sleva na pojištění. Rovněž může být poukázáno na skutečnost, že zařízení obsahuje GPS lokátor, pomocí kterého lze vozidlo v případě odcizení nalézt. Snižuje se tím i riziko pro pojišťovny.

Dnešní moderní mobilní telefony v sobě nesou GPS přijímač. Ty vyspělejší jsou vybaveny zařízením, které umí rovněž snímat dynamiku pohybu. V této oblasti vidím velký potenciál pro bližší zkoumání. Data snímaná chytrým telefonem, který měl u sebe řidič v případě tragické nehody, mohou značným způsobem napomoci policii ČR, potažmo znalcům, s objasněním složitých havárií.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BRADÁČ, A. -- KLEDUS, M. -- KREJČÍŘ, P. *Soudní znaleství*. Brno: CERM, s.r.o., 2010. 242 s. ISBN 978-80-7204-704-8.

BRADÁČ, A. *Soudní inženýrství*. Brno: CERM, s.r.o. Brno, 1997. 719 s. ISBN 80-7204-057-X.

Česká asociace pojišťoven, tisková zpráva [online]. 2014 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.cap.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy-a-informace/tiskove-zpravy/4344>.

HEYDA, M. *Likvidace pojistných událostí v pojištění odpovědnosti z provozu vozidla*. Rozdělovník 2012. Vyd. Generali pojišťovna.

CHMELÍK, J. *Dopravní nehody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009, 540 s. ISBN 978-80-7380-211-0.

KORČ, P. *Znalecký posudek č. 210084*.

NEVŘIVÝ, M. *Možná hlediska členění pojistných podvodů*. Bakalářská práce 2013.

PROCHÁZKA, E. *Znalecká konference XVI*. Brno: Sborník 2011.

PÝCHA, D. *Znalecký posudek č. 1355/75/2013*.

RÁBEK, V. *Manipulované škodné události z oboru pojištění motorových vozidel* Žilina: ÚSTAV SÚDNÉHO INŽINIERSTVA, 2011.

RÁBEK, V. *Vybrané postupy analýzy dopravních nehod*. Žilina: EDIS VYDAVATEĽSTVO ŽILINSKEJ UNIVERZITY, 2009. VPRA-SCP-2009-06-1.

RÁBEK, V. *Znalecký posudek č. 246-04/09*.

SEMELA, M. *Odborné vyjádření*. 4.10.2012.

Soudní inženýrství: časopis pro soudní znaleství v technických a ekonomických oborech.
Brno: Vysoké učení technické v Brně. Ústav soudního inženýrství, roč. 25-2014, č. 4.
ISSN 1211-443x.

ŠKOPOVÁ, V. *Pojistné právo.* Praha: VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ, 1997. ISBN
80 – 7079-488-7.

TP 167/2008. Ocelové svodidlo NH4. OSI č. j. 747/10-910-IPK/1.

Všeobecné pojistné podmínky VPP POV, vid. Generali Pojišťovna a.s. 2010/01,
[online].2010 [cit.2015-03-07]. Dostupné z: <http://www.generali.cz/stranky/ke-stazeni/vseobecne-a-zvlastni-pojistne-podmink>.

Zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů, § 23 písm. a) [online].1999 [cit. 2015-02-16].
Dostupné z: http://www.ckp.cz/motoriste/zakony/168/pdf/168_1999_od_01062008.pdf.

Zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů, § 8 [online].1999 [cit. 2015-02-18].
Dostupné z: http://www.ckp.cz/motoriste/zakony/168/pdf/168_1999_od_01062008.pdf.

Zákon č. 40/2009 Sb., Občanský zákoník [online]. 2010 [cit. 2015-03-014]. Dostupné z:
<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40>.

Zákon č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník [online]. 2013 [cit. 2015-03-05]. Dostupné z:
<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/obcansky-zakonik/cast4h3d1.aspx>.

9 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Obrázek 1: provedení testu, vlevo čelní pohled, vpravo zadní pohled.....	41
Obrázek 2: vzniklé poškození na vozidlech po provedeném testu	42
Obrázek 3: prostorové uspořádání svodidla NH4.....	43
Obrázek 4: náraz vozidla do svodidel při nahodilé události.....	44
Obrázek 5: náraz vozidla do svodidel s úmyslným najetím	45
Obrázek 6: porovnání vzniklého poškození při testu	46
Obrázek 7: náraz do svodidel v protisměru	47
Obrázek 8: překrytí původního poškození způsobené vyšší rychlosti nárazu..	48
Obrázek 9: výsledné poškození vozidla po nárazu rozdílnou rychlostí	49
Obrázek 10: náraz míče do čelního skla vozidla	50
Obrázek 11: poškození čelního skla z vnitřní strany, nahoře bez vady skla, dole s poškozením od kamene	52
Obrázek 12: poškození laku karoserie vozidla plamenem	53
Obrázek 13: vzniklé poškození od plamene	54
Obrázek 14: náraz vozidla pro posouzení vzniklé deformace blatníku.....	55
Obrázek 15: výsledné poškození blatníků po vzájemném kontaktu.....	56
Obrázek 16: působení agresivní látky na lak karoserie vozidla	57
Obrázek 17: výsledné poškození po působení agresivní látky	59
Obrázek 18: poškození disku kola vozidla o obrubník.....	60
Obrázek 19: rozsah vzniklého poškození po vzájemném kontaktu disku kola s obrubníkem.....	61
Obrázek 20: deformace kapoty v průběhu nárazu do pevné překážky.....	62
Obrázek 21: umístění překážky před provedením testu	63
Obrázek 22: vzniklé poškození po najetí na obrubník	64
Obrázek 23: náraz vozidla do betonového sloupu.....	65
Obrázek 24: určení směru pohybu vozidla v době vzniku poškození	66
Obrázek 25: vzniklé poškození po kontaktu s betonovým sloupkem	66
Obrázek 26: náraz vozidla do plastového nárazníku	67
Obrázek 27: vzniklé poškození vozidla po kontaktu s plastovým nárazníkem	68
Obrázek 28: snímač XSENS MTi-G	68
Obrázek 29: program Xsens M/T manager	69
Obrázek 30: zobrazení polohy vozidla z dat zaznamenaných akcelerometrem	71

Tabulka 1: hlavní změny přechodu OZ na NOZ	33
Tabulka 2: přehled prokázaných pojistných podvodů v letech 2011 - 2014	36
Tabulka 3: ukázka zaznamenaných dat z akcelerometru za 0,15 s.....	70
Graf 1: vývoj počtu šetřených podezřelých škod v letech 2009-2014	37
Graf 2: počet odhalených pojistných podvodů v letech 2009-2014	38
Graf 3: hodnota nevyplaceného plnění v letech 2009-2014.....	38
Graf 4: rychlost vozidla v závislosti na čase při běžném brzdění	72
Graf 5: zrychlení vozidla s řazením převodových stupňů	72
Graf 6: zrychlení vozidla bez změny rychlostního stupně.....	73
Graf 7: akcelerace za jízdy s přeřazením rychlostního stupně	74
Graf 8: zpomalení při běžném režimu	75

10 SEZNAM ZKRATEK

POV	pojištění odpovědnosti z provozu vozidla
HAV	havarijní pojištění vozidla
ČAP	česká asociace pojišťoven
ČNB	česká národní banka
NOZ	nový občanský zákoník
OC	obvyklá cena
OZ	občanský zákoník
PS	pojistná smlouva
PU	pojistná událost
VPPH	všeobecné pojistné podmínky havarijního pojištění

PŘÍLOHY

Příloha č. 1

Poškození disku kola od svodidel



Obr. 10: Stav pravého svodidla, kde na dolním vystouplém profilu kromě černých vodorovných čar po otěru pneu jsou i stopy s částí křivek zvaných cykloida

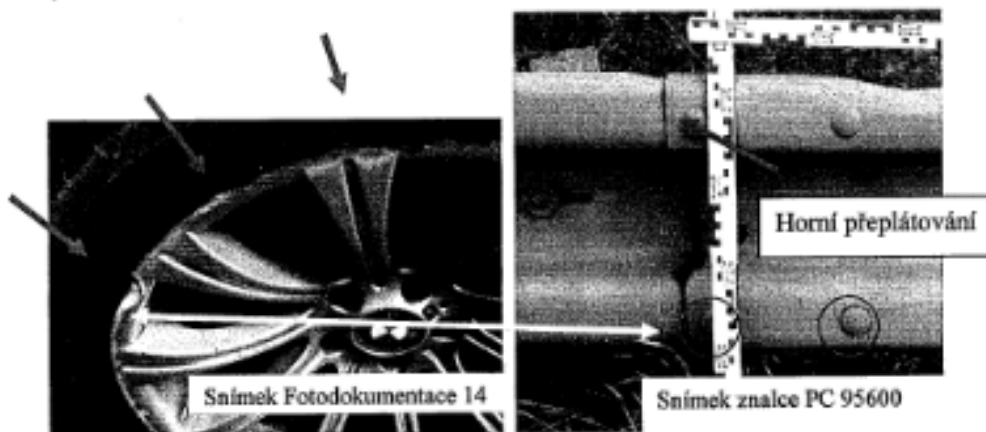


Obr. 11: Minimálně 16 důlkovitých záseků na obvodu disku PP kola zanechávaly šrouby pro spojování svodidel s pákulatou hlavou při opakovaných nájezdech na svodidla nejen při této škodní události, ale dle rozdílné koroze na def. místech i dříve

(zdroj: znalecký posudek č. 210084, Ing. Petr Korč.)

Úmyslné najetí do svodidel

Na jedné straně hovoříme o najetí vozidla BMW na levá svodidla pod velmi mírným úhlem, ale na straně druhé dle ohledání MDN policíí vznikly na levých svodidlech stopy poškození v délce téměř 19 metrů (tj. 25,3 - 44 metrů). I z laického pohledu je zřejmé, že řidič vozidla musel najet mírně zešikma na svodidla a poté vědomě „tlačit“ volant proti levým svodidlům. Pokud škodní děj probíhal při nižší výchozí rychlosti BMW, než je mezně uvažováno, potom toto tlačení volantu vlevo mohlo trvat např. 3 - 5 vteřin (při modelu dle přílohy č. 9 toto trvalo „jen“ kolem 2 vteřin). Vztah následku a tohoto vědomého tlačení volantu proti překážce byl dostatečně v SRN prozkoumán ve dvou různých diplomových pracech vedených na FHTW Berlin (Axel Duscha a Jörg Splettstoßer 1998). Výzkum byl sice zaměřen na kontakt vozidlo - vozidlo, ale i tak lze v principu extrapolovat ten závěr, že řidič musí „tlačit“ věnec volantu proti překážce, aby došlo ke vzniku „dlouhých“ poškození.



Kola vozidla byla tedy jednoznačně „tlačena“ přes volant proti svodidlům a proto je jak celý obvod ráfku, tak i pneumatiky takto dramaticky poškozen (tzv. „okousán“). Jak byla kola takto dlouho tlačena proti svodidlům došlo při takovémto přimknutém smýkání k nárazu(ům) obvodu kola na hlavy půlkulatých šroubů spojující v dolní části jednotlivé segmenty svodidel (ve výšce kolem 26 cm), přičemž také zejména dolní hrana přeplátování těchto segmentů svodidel mohla ráfek zcela reálně poškodit.

(zdroj: znalecký posudek č.246-04/09, Ing. Vlastimil Rábek, Ph.D.)

Možnosti vytěžení dat ze záznamu kamery



Metodu lze použít v úseku, kde jsou okraje vozovky přímé a rovnoběžné, nebo kde lze v rovině nalézt jiné body, které dovolí sestavit snímkový úběžník.

3.2 Ověření vytěžených hodnot

3.2.1 Místo a podmínky měření

Aby bylo možno určit přesnost vytěžených dat se skutečnými hodnotami, byla provedena série měření pohybu vozidla s definovanými parametry.

Měření bylo prováděno na přímém, přibližně vodorovném úseku vozovky. Rychlost vozidla byla zjišťována podle tachometru, který byl ověřen měřením radarem. Při jízdě bylo zjištěno, že tachometr udával hodnotu rychlosti o cca 4% nižší, než byla skutečná rychlost. Délky byly měřeny měřicímkým kolečkem s přesností 0,1 m. Výška kamery nad vozovkou byla měřena laserovým dálkoměrem. Sklon kamery byl po zaměření roviny vozovky měřen vodováhou.

Místo měření bylo zaměřeno a byl pořízen náčrtek místa.

K měření byla použita kamera s rozlišením 1280 x 720 bodů s rychlostí snímání 30fps. Data byla ukládána na SD kartu 16GB Class 6.

V době měření bylo pod mrakem, při části měření drobný déšť. Další měření bylo provedeno za noční tmy.

K testům bylo využito vodorovné dopravní značení, které bylo před měřením zaměřeno.

(zdroj: Ing. Eduard Procházka, WVI. Mezinárodní konference analytiků dopravních nehod 2011)

Příloha č. 4

Efekt podjetí vozidla



Obř. 4: Poškození vozidla VW (Schmidt) – foto z prohlídky

Poškození vozidla VW po nehodě je patrné z *obř. 3* i zázpisu o poškození vozidla mobilním technikem. Došlo k poškození zadního nárazníku a přičníku, tepelného chrániče, nádržky a čerpadla na AD Blue, spojleru zadního nárazníku, držáku střední části, odrazky a vložky podběhu.



Obř. 3: Poškození vozidla VW (Schmidt) – foto z prohlídky

Poškození vozidla Renault po nehodě je patrné z *obř. 4* a záznamu o dopravní nehodě. Došlo k poškození pravé přední části vozidla s poškozením chladiče, držáku motoru, pravého předního světlometu, předního nárazníku, lišty a pravého podélníku, apod. Další škody by bylo možno stanovit až na základě podrobné prohlídky vozidla po demontáži. Poškození vozidla odpovídá cca 30 % překrytí na pravé straně vozidla. Poškození vozidla VW odpovídá rovněž překrytí okolo 30 %.

Z fotodokumentace po dopravní nehodě z místa nehody vyplynula poloha střepein z vozidla Renault – jedná se zejména o střepey pravého světlometu, viz *obř. 5*. Výskyt střepein je koncentrován od svého počátku do levého jízdního pruhu s následným rozsevem ve střední části komunikace a pravém jízdním pruhu.

(zdroj: Ing. Marek Semela, Ph.D., odborné vyjádření ze dne 4.10.201)

Příloha č. 5

Posouzení poškození převodky řízení

1.5 Technický stav posuzované skupiny

Dle podkladů ve spise, je popsán mechanismus poškození axiálního táhla řízení, tak, že řidič vozidla najel do díry a došlo k ohnutí táhla. Ze zápisu o prohlídce je patrné, že je poškozeno pouze táhlo řízení a bude měněn nosný kloub pravého předního kola (čep ???). Jiné poškození pravé poloviny skupiny přední náprava není identifikováno a z pořízené fotodokumentace ani není patrné a není ani uplatňováno, jako např. čep řízení.



2. Posudek

Řidič uvedl, že vjel do díry. Není specifikováno na jakém povrchu a jaké parametry měla tato díra mít. Lze uvažovat, že se jednalo o výtluk v živičném povrchu běžné vozovky. Zda bylo kolo v rejdu či nikoli též není známo.

Zavěšení kola je řešeno jako limitně se pohybující soustava různě tuhých prvků s taxativně danými (technologickými) vůlemi. V průběhu dynamiky jízdy tato soustava přenáší síly různých velikostí a směrů. Jakýkoli jiný silový impulz z vnějšku může narušit geometrii této soustavy či ji natrvalo poškodit. Funkcí této soustavy je zajištění přenosu krouticího momentu z motoru na kolo, natáčení kola a odpružení.